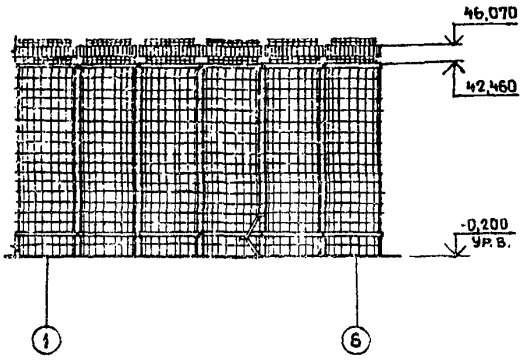
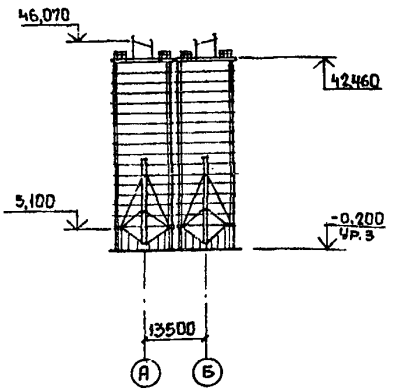
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.702-2/84 Вып.0-1;1-1;1-2;2-1,2-2;3;0-2 УДК 631.243.24
ЦИТП	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЁННЫЕ СИЛОСЫ ДИАМЕТРОМ 12 М КАННЕЛЮРНОГО ТИПА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА	ММ01
ИЮЛЬ 1986		На 4-х листах На 8-и страницах Страница I

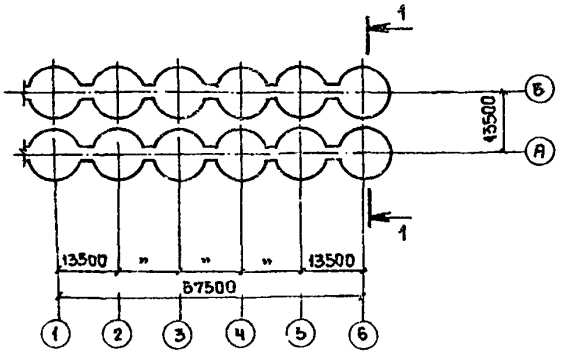
Фасад



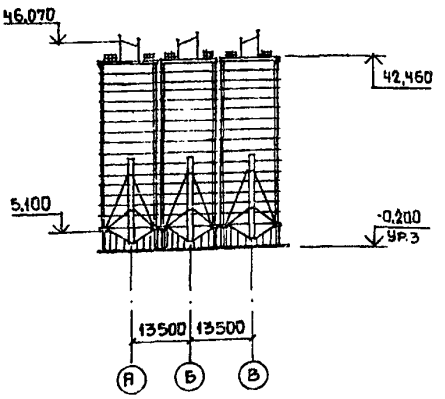
Разрез I-I



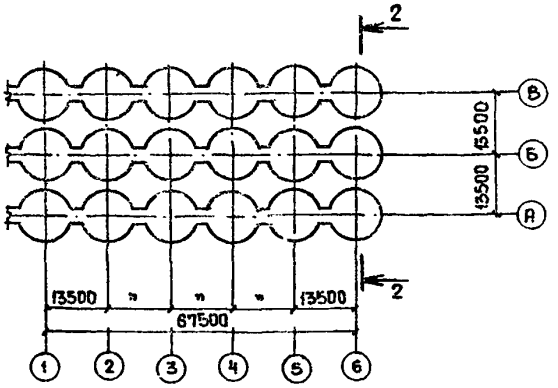
Пример компоновки двухрядного силосного корпуса емкостью 32 тыс.т



Разрез 2-2



Пример компоновки трехрядного силосного корпуса емкостью 48 тыс.т



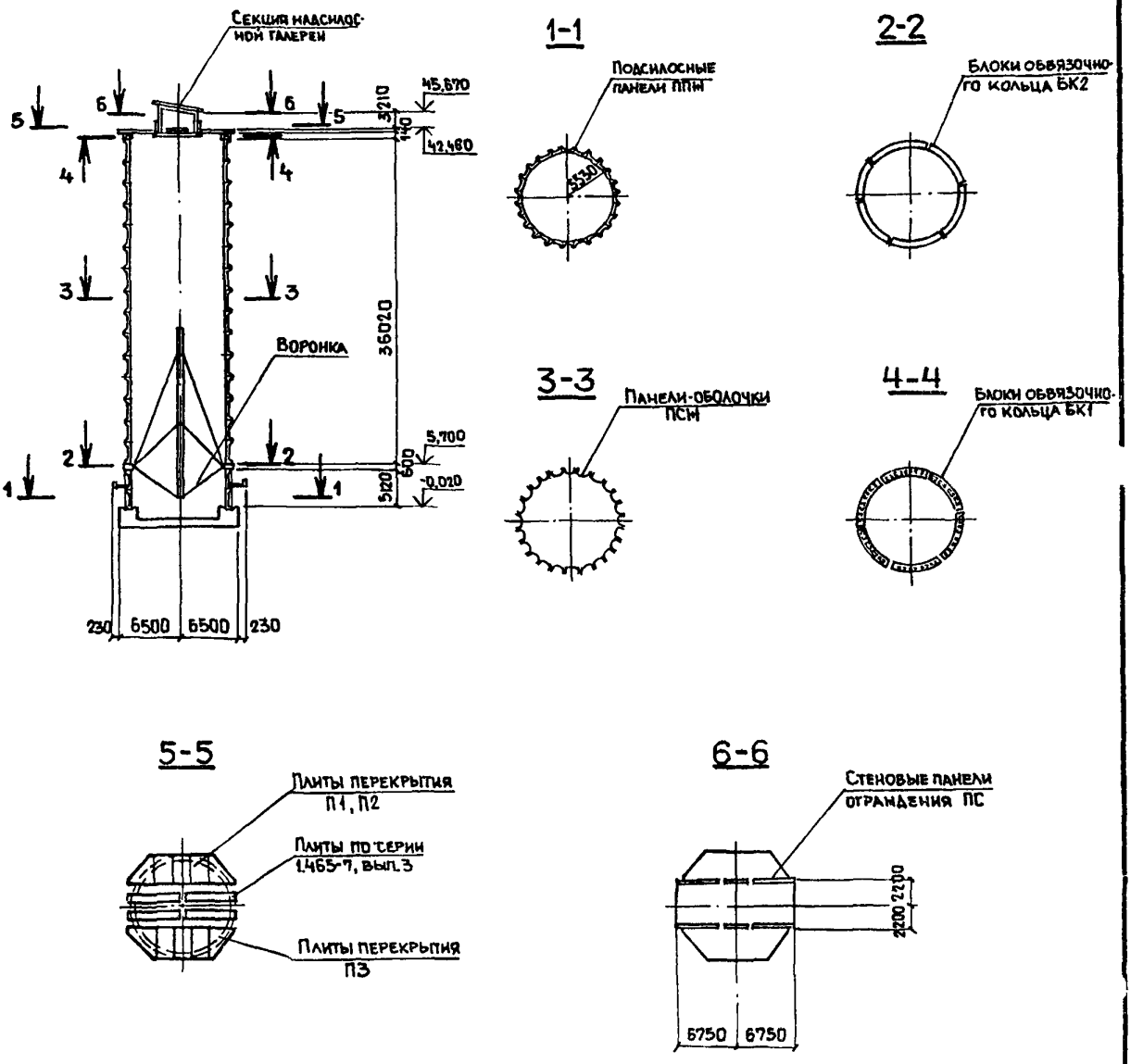
gost.e-ecolog.ru

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИЛОСЫ ДИАМЕТРОМ I2 М КАННЕЛЮРНОГО ТИПА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
Серия 3.702-2/84;0-2
Вып.0-I;I-2,2-I;2-2,3

Лист I
Страница 2

Монтажная схема силоса каннелюрного типа



DIAA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Силосный корпус состоит из отдельно стоящих силосов диаметром I2 м.

Фундаменты силосов в виде круглых монолитных железобетонных плит разработаны в двух вариантах - на естественном и свайном основании.

Подсилосный этаж собирается из 24 ребристых панелей типа ППЖ, которые объединяются по верху монолитным или сборным кольцом для подвески металлической разгрузочной воронки.

Емкостная часть силоса монтируется из сборных предварительно напряженных колец диаметром I2 м и высотой 2,4 м, укрупнительная сборка и напряжение которых производится на строительной площадке. Каждое кольцо собирается из 24 тонкостенных цилиндрических оболочек ПСЖ. В качестве напрягаемой арматуры применяются семипроволочные канаты диаметром 9 мм.

Для уменьшения давления зерна при выгрузке в силосах устанавливаются короткие металлические разгрузочные трубы.

По верху силоса устраивается сборное железобетонное обвязочное кольцо из блоков БК1 по которому укладываются плоские плиты типов П1...П4.

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИЛОСЫ ДИАМЕТРОМ I2 М КАННЕЛЮРНОГО ТИПА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.702-2/84, 0-2 Вып.0-I,I-I,I-2,2-I,2-2,3	Лист 2 Страница 3

НОМЕНКЛАТУРА СИЛОСОВ КАННЕЛЮРНОГО ТИПА

Условия строительства	Конструктивное решение	Марка силоса
Обычные условия строительства, а также в районах с расчетной сейсмичностью до 7 баллов включительно	Силосы на свайном основании с монолитным обвязочным кольцом для крепления воронки	СК I2-I-I
	Силосы на свайном основании со сборным обвязочным кольцом для крепления воронки	СК I2-I-2
	Силосы на естественном основании с монолитным обвязочным кольцом для крепления воронки	СК I2-2-I
	Силосы на естественном основании со сборным обвязочным кольцом для крепления воронки	СК I2-2-2
В районах с расчетной сейсмичностью 8 баллов	Силосы на свайном основании с монолитным обвязочным кольцом для крепления воронки	СК I2С-I-IС
	Силосы на естественном основании с монолитным обвязочным кольцом для крепления воронки	СК I2С-2-I

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

I. Подсилосные панели

Рис.I

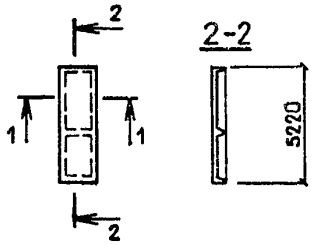


Рис.2

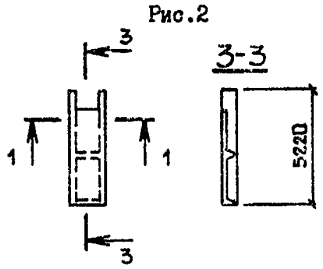
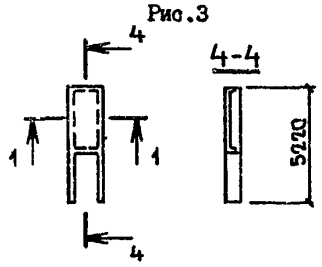
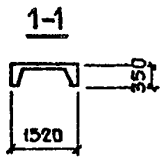


Рис.3





Марка панели	Рис	Расход материалов			Масса панели, т
		Бетон		Сталь, кг	
		Марка	Объем, м3		
ПП2I м	I	М 400	0,9	94,0	2,3
ПП2I с				90,0	
ПП2м			I,I	I32,6	2,8
ПП2-Iм	2		I,0	203,7	2,5
ПП2-Iс				I9I,7	
ПП2-2м	3		0,8	I90,7	2,0
ПП2-2с				I78,7	

2. Блоки обвязочных колец

Рис.I

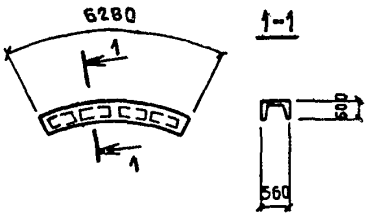
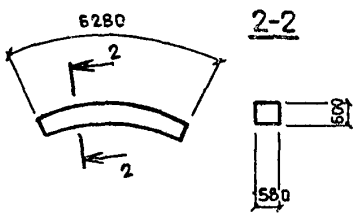
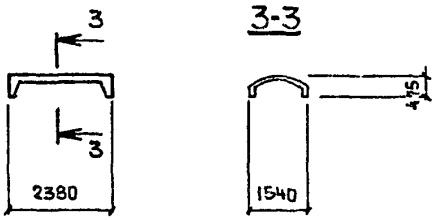


Рис.2



Марка	Рис.	Расход материалов			Масса, т
		Бетон		Сталь, кг	
		Марка	Объем, м3		
БКI-I	I	М 300	I,4	I8I,0	3,5
БКI-2				203,I	
БКI-3					
БКI-4				I82,5	
БКI-5				204,6	
БКI-6					
БК2	2	М 400	2,0	436,8	5,0

3. Панели – оболочки



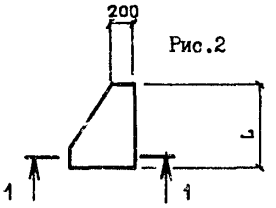
Марка	Расход материалов			Масса, т
	Бетон		Сталь, кг	
	Марка	Объем, м3		
ПСКI	М 400	0,3	28,4	0,8

4. Плиты перекрытия и стен

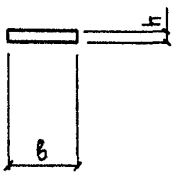
Рис.I



Рис.2

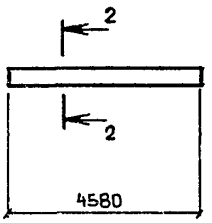


1-1

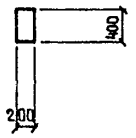


Марка	Рис	Размеры, мм			Расход материалов			Масса, т
					Бетон		Сталь, кг	
		L	в	h	Марка	Объем, м3		
П1	I	3970	I960	I20	М 300	0,9	65,2	2,3
П2-I							66,2	
П2-2								
П3-I	2		3000				I2I,I	
П3-2								
П4	I	2I70	I270	200		0,6	56,I	I,5

5. Балки



2-2



Марка	Расход материалов, мм			Масса, т
	Бетон		Сталь, кг	
	Марка	Объем, м3		
БI	М 300	0,4	59,4	I,0

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИЛОСЫ ДИАМЕТРОМ I2 М КАННЕЛЮРНОГО ТИПА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.702-2/84 Вып.0-1;1-1;1-2;2-1;2-2;3	Лист 3 Страница 6

НОМЕНКЛАТУРА МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Наименование	Марка	Расход материалов			Примечания
		Бетон		Сталь, кг	
		Марка	Объем, м3		
Фундаментная плита	ФПI	М 200	I70,2	II646	Для варианта силосов на естественном основании
Ростверк	РСI		II7,3	9247	Для варианта силосов на свайном основании
Обвязочное кольцо воронки	МКI	М 300	I3,2	I30I	Для варианта силосов с монолитным обвязочным кольцом
	МКI-I			I3I0	
Перекрытие переходного участка	МУI	М 200	0,5	34	

НОМЕНКЛАТУРА НЕСУЩИХ И ОГРАЖДАЮЩИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Наименование	Марка	Расход стали по маркам, кг						Масса, кг	Примечания
		ВСт3пс6 гр.I	ВСт3сп5 гр.I	09Г2С-6 гр.I	35ГС	ВСт3кп2	Профилированный настил		
		ТУ14-I-3023-80			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 380-71*	ГОСТ 24045-80*		
Секции надсилосной галереи	С-I, С-2, С-5	2600	5600			500		8700	
	С-2а, С-2б	3600	5200			500		9300	
	С-3	4500	5800			700		II000	
	С-4, С-4а	3700	5700			600		I0000	
	С6, С6а	3400	5700			600		9700	
	С-7	3800	5700			600		I0I00	
Воронка	В-I	5700			900			6600	Для варианта силосов с монолитным обвязочным кольцом
	В-Iх	I00		5600	900			6600	То же, при расчетной сейсмичности 8 баллов
	В-2	5700						5700	Для варианта силосов со сборным обвязочным кольцом
Разгрузочная труба	Тр-I	I500						I500	
Стеновые панели ограждения надсилосной галереи	ПСI	I05					80	I85	
	ПС2	99					60	I59	
	ПС3	I38					80	2I8	
	ПС4	I3I					60	I9I	
	ПС5	83					33	II6	
	ПС6	84					4I	I25	
	ПС7	90					42	I32	

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Силосы предназначаются для хранения всех видов продовольственного зерна в составе зерновых элеваторов. Силосный корпус необходимой емкости компонуется из отдельно стоящих силосов диаметром 12 м емкостью 2700 тонн каждый. Указания по компоновке силосных корпусов и схемы их привязки к существующим корпусам и рабочим зданиям элеваторов приведены в выпуске 0-1.

Указания по укрупнительной сборке и монтажу силосов содержатся в выпуске 0-2(серия 3.702-2).

В выпуске 1-1 содержатся монтажные схемы отдельно стоящих силосов, а также рабочие чертежи монолитных железобетонных конструкций, номенклатура которых приведена в таблице 3.

Рабочие чертежи арматурых и закладных изделий монолитных конструкций содержатся в выпуске 1-2.

В выпуске 2-1 содержатся рабочие чертежи сборных железобетонных конструкций заводского изготовления, номенклатура которых приведена на стр.3...5. Рабочие чертежи арматурных, закладных и соединительных изделий указанных конструкций содержатся в выпуске 2-2. Там же даны рабочие чертежи ограждающих конструкций заводского изготовления, номенклатура которых приведена на стр.6.

В выпуске 3 содержатся рабочие чертежи КМ металлических конструкций, номенклатура которых приведена на стр.6.

Спецификации сборных железобетонных элементов на один силос приведены в выпуске 1-1.

В новую редакцию серии 3.702-2/84 по сравнению с ранее действовавшей серией 3.702-2 внесены следующие изменения :

Уровень чистого пола подсилосного этажа для обоих вариантов фундаментов принят на 200 мм выше отметки планировки. В связи с этим конструктивное решение подсилосного этажа для всех вариантов фундаментов принято одинаковым с использованием сокращенной номенклатуры подсилосных панелей. Внесены соответствующие изменения в конструкции фундаментных плит, которые унифицированы с конструкциями ростверков.

Выполнена корректировка армирования несущих конструкций в связи с увеличением расчетных характеристик арматурных сталей и введением коэффициента надежности по назначению

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40°С
КЛИМАТИЧЕСКИЙ РАЙОН СССР - III
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная или слабоагрессивная
СЕЙСМИЧНОСТЬ - 7 и 8 баллов

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Выпуски 0-1, 0-2, 1-1, 1-2, 2-1, 2-2, 3 серии 3.702-2/84 разработаны взамен выпусков 0-2, 0-1, 1-1, 1-2, 2-1, 2-2, 3 серии 3.702-2.

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИЛОСЫ ДИАМЕТРОМ I2 М КАННЕЛЮРНОГО ТИПА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.702-2/84 Вып.0-1,1-1,1-2,2-1,2-2,3-2	Лист 4 Страница 8

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 0-I	Материалы для проектирования.Пояснительная записка и компоновочные чертежи.
Выпуск 0-2	Материалы для проектирования.Схемы производства работ.
Выпуск I-I.	Монтажные схемы и монолитные железобетонные конструкции. Рабочие чертежи.
Выпуск I-2.	Монолитные железобетонные конструкции. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.
Выпуск 2-I.	Строительные конструкции заводского изготовления. Рабочие чертежи.
Выпуск 2-2.	Строительные конструкции заводского изготовления. Арматурные, закладные и соединительные изделия. Ограждающие конструкции. Рабочие чертежи.
Выпуск 3.	Металлические конструкции. Чертежи КМ.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 -568 форматок

АВТОР ПРОЕКТА Харьковский Промстройниипроект 3I0022, Харьков, пл.Дзержинского 8, совместно с Харьковским Промзернопроектом, НИИЖБ и ЦНИИСК им.Кучеренко

УТВЕРЖДЕНИЕ утверждены Госстроем СССР,постановление от 05.03.86 № 25 введены в действие с 0I.06.86

ПОСТАВЩИК ЦИТП, I25858, ГСП, Москва, А-445, ул.Смольная 22

Инв.№ 2I207

Катал.л.№ 053903

gost.e-ecolog.ru