

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
ЧБВ - 28 - 39

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 м<sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС  
(СО СМЕСИТЕЛЯМИ ЕМКОСТЬЮ 1500 ЛИТРОВ)

АЛЬБОМ XIII

ДОПОЛНЕНИЕ К ОСНОВНОМУ ВАРИАНТУ В СВЯЗИ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕТОНОСМЕСИТЕЛЕЙ СБ-138  
ВМЕСТО БЕТОНОСМЕСИТЕЛЕЙ СБ-93

Часть 1

1/01 / 00

л. 0-68

На основании выданных ин-ва "Бетонстроймаш"  
д.ИТ-1730 от 26.06.89 г. акта о приеме документов  
экспертное заключение № 423  
от 07.07.89 г. от ГИИОС АН УССР  
Одесская облгостехшкола.

С.О. В.И.Т.В. №01 д.17020/89	
ПОСЛ.	С.И.Т.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
409-28-39

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 м<sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС  
(со смесителями емкостью 1500 литров)

АЛЬБОМ XIII  
часть 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I Пояснительная записка  
Технологические чертежи
- АЛЬБОМ II Архитектурно-строительные чертежи  
Части 1, 2
- АЛЬБОМ III Чертежи стальных конструкций Части 1, 2
- АЛЬБОМ IV Отопление и вентиляция  
Внутренние водопровод и канализация
- АЛЬБОМ V Электротехнические чертежи для варианта  
с релейно-контактной системой управления  
Части 1, 2
- АЛЬБОМ VI Электротехнические чертежи для варианта  
с электронной системой управления
- АЛЬБОМ VII Дополнение к основному варианту в связи  
с использованием бетоносмесителей СБ-112  
вместо бетоносмесителей СБ-93
- АЛЬБОМ VIII Заказные спецификации для варианта  
с бетоносмесителями СБ-93

- АЛЬБОМ IX Заказные спецификации для варианта  
с бетоносмесителями СБ-112
- АЛЬБОМ X Сметы  
Части 1, 2
- АЛЬБОМ XI Чертежи нестандартизированного  
оборудования  
Части 1, 2
- АЛЬБОМ XII ВАРИАНТ электротехнической части с пневма-  
тической системой управления блоками БЗ  
Части 1, 2, 3
- АЛЬБОМ XIII Дополнение к основному варианту в связи  
с использованием бетоносмесителей СБ-138  
вместо бетоносмесителей СБ-93  
Части 1, 2
- Примененный типовый проект  
Типовой проект 409-28-38. Бетоносмесительный цех  
автоматизированный производительностью 60 куб. м тяжелых  
бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 литров)  
Альбом XI. Чертежи нестандартизированного оборудования  
Части 1, 2, 3

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ ГИПРОСТРОММАШ  
главный инженер института *Н.И. Гузенко*  
главный инженер проекта *М.А. Готлиб*

Рабочие чертежи утверждены  
Госстроем СССР протоколом №43 от 23.09.79г  
Введены в действие Гипростроммашем приказом №84 от 17.10.1979г

				привязан	



Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
-ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
-ТХ1	Технологические чертежи	"
-ТК	Пропrowadки свежего воздуха	"
-АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II Часть I
-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II Часть II
-КМ	Конструкции металлические	Альбом III
-ОВ1	Отопление и вентиляция	Альбом IV
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	"
Электротехнические чертежи для варианта с релейно-контактной системой управления		
-ЭОД1	Общие данные	Альбом V
-ЭМ1	Схема силовой сети	"
-ЭА1	Автоматизация надбункерного отделения	"
-ЭА2	Автоматизация дозаторного отделения	"
-ЭА3	Автоматизация смешительного отделения	"
-ЭО	Чертежи по электроосвещению	Альбомы V, VI, VII
-ЭУ	Чертежи по связи и сигнализации	"
-ЭС	Чертежи по электроснабжению	"
Электротехнические чертежи для варианта с электронной системой управления		
-ЭОД2	Общие данные	Альбом VI
-ЭМ2	Схемы силовой сети	"
-ЭА5	Автоматизация надбункерного отделения	"

-ЭА6	Автоматизация дозаторного и смешительного отделений	Альбом VII
-ТХ2	Технологические чертежи для СБ-112	Альбом VIII
-ТТ	Технологическое теплоснабжение	"
-ЭА4	Чертежи по автоматизации для СБ-112	"
-ОВ2	Отопление и вентиляция	Альбом VIII
Электротехнические чертежи для варианта с пневматической системой управления (блоки БЗ)		
-ПЗ1	Пояснительная записка	Альбом VIII Часть I
-ЭМ3	Силовое электрооборудование	"
-ЭА7	Автоматизация надбункерного отделения	"
-ЭА8	Автоматизация дозаторного и смешительного отделений	"
-ТХ3	Технологический чертеж для СБ-138	Альбом VIII Часть I

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0,000 Разрезы 1-1; 2-2.	

Общая часть

Настоящий альбом разработан институтом Гипроэлектромаш по заданию Госстроя СССР (письмо Госстроя СССР 2/1-363 от 17.06.80г.) в связи с началом серийного выпуска Славянским заводом строительных машин бетоносмесителя принудительного действия СБ-138 с нижним расположением привода и выполнен как дополнение к типовому проекту №409-28-39.

Применение бетоносмесителей СБ-138 не изменяет предусмотренных проектом основных технических решений.

В состав альбома VIII входят:

- технологическая часть
- указания по изменениям в электротехнической части
- изменения к заказной спецификации
- сведения об уточнении сметной стоимости
- рабочие чертежи нестандартизованного оборудования.

1598/20 3

Настоящий проект разработан в технологической части в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *М.А. Готлиб*

Привязан		1598/20 3	
Имя	Гузенева	ТП 409-28-39 ТХ3	
Ф.И.О. пр.	Готлиб	Бетоносмесительный мех. автоматизированный производительностью 120 м <sup>3</sup> в час. Технические условия СБ-138	
Имя пр.	Славянский	Этап	
Имя пр.	Федотов	Этап	
Имя пр.	Кали	Этап	
Общие данные (начало)		Лист	Листов
		Р 1	5
Гипроэлектромаш		г. Москва	

Часть I Альбом VIII Типовой проект 409-28-39 III - 105-80

Технологическая часть.

За основу взят основной вариант смесительного отделения, в котором бетоносмесители СБ-93 заменяются на бетоносмесители СБ-138

Бетоносмеситель СБ-138 - циклического действия, предназначен для приготовления бетонных и растворных смесей. Объем готового замеса - 1000л.

По сравнению с основным вариантом смесительного отделения в варианте со смесителями СБ-138 изменено ниже следующее нестандартизированное оборудование:

1. Рамы под бетоносмесители
2. Течка в бетоносмесителе
3. Точки от распределителя цемента
4. Воронка выдачи бетона.

Врезку течек от распределителя цемента в крышку бетоносмесителей произвести на монтаже в связи с изменением места расположения штуцера подвода воды на крышках бетоносмесителей СБ-138/м2, н4/ врезать его на монтаже.

Отсос запыленного воздуха и подвод сжатого воздуха к смесителям СБ-138 выполняется по чертежам Т.п. 409-28-39, альбом I, III с учетом изменений высоты рамы смесителя и расположения мест отсоса запыленного воздуха на крышках бетоносмесителей.

В сравнении с основным вариантом бетоносмесительного отделения в разработанном варианте изменилось количество, тип и грузоподъемность ручных талей, расположение монорельсов.

Радиусы закруглений монорельсов (кроме указанного на чертеже) принимаются равными 2м.

Проектная организация, привязывающая типовый проект 409-28-39 с вариантом смесителей СБ-138, должна разработать на стадии КМД монорельсы и узлы их крепления к металлоконструкциям перекрытия

Настоящий проект выполнен в соответствии с требованиями по обеспечению безопасных условий труда, пожара, и взрывобезопасности.

Указания по технике безопасности см. в пояснительной записке альбома I. т.п. 409-28-39

Указания по электротехнической части

Вариант части с релевно-контактной системой управления.

При применении бетоносмесителей СБ-138 вместо бетоносмесителя СБ-93 необходимо в чертежи типового проекта 409-28-39 альбом V внести следующие изменения:

1. Часть I, чертеж ЭМ-1, лист 1.
- 1.1 На силовом пункте СП1 плавкие вставки защиты фидеров, идущих к щиткам бетоносмесителей, заменить с 250А на 300А.
- 1.2 Кабель идущий к щиткам бетоносмесителей заменить с АВВГ-3х25+1х16 на АВВГ-3х50+1х25.
- 1.3 Тип и мощность электродвигателей бетоносмесителей заменить с А02-81-4 мощностью 40кВт. на ЧА225МЧУ3 мощностью 55кВт.
- 1.4 Номинальный ток  $I_n$  73,2А заменить на 100А.
- 1.5 Пусковой ток  $I_p$  513А заменить на 700А.
2. Часть I Чертеж ЭОД1 лист 16
- 2.1 В ведомости кабельных изделий кабель марки АВВГ-3х35+1х16 заменить на кабель АВВГ-3х50+1х25
3. Часть 2. Чертеж ЭА3, листы 9, 11
- 3.1 Кабели за нн I 318, I 319, II 318, II 319 с АВВГ-3х35+1х16 заменить на АВВГ-3х50+1х25.
4. В заказной спецификации дополнительно выписать плавкие вставки на 300А для предохранителей ПН2 и заменить кабель марки АВВГ-3х35+1х16 на АВВГ-3х50+1х25.

Вариант части с электронной системой управления

В случае применения бетоносмесителя СБ-138 вместо бетоносмесителя СБ-93 необходимо в чертежи типового проекта 409-28-39 альбом VI внести следующие изменения:

1. Чертеж ЭМ2 лист 1
- 1.1 На силовом пункте СП1 плавкие вставки защиты фидеров, идущих к щиткам бетоносмесителей, заменить с 250А на 300А.
- 1.2 Кабель, идущий к щиткам бетоносмесителей заменить с АВВГ-3х35+1х16 на АВВГ-3х50+1х25
- 1.3 Тип и мощность электродвигателей бетоносмесителей заменить с А02-81-4 мощностью 40кВт. на электродвигатель ЧА225МЧУ3 мощностью 55кВт.
- 1.4 Номинальный ток  $I_n$  вместо 72,7А заменить на 100А.
- 1.5 Пусковой ток  $I_p$  вместо 509А - на 700А
2. Чертеж ЭА6 лист 2.
- 2.1 Мощность электродвигателей бетоносмесителей заменить на 55кВт.
3. Чертеж ЭА6 лист 10, чертеж ЭА5 лист 20
- 3.1 Кабели за нн 71-1 и 72-1 заменить с АВВГ-3х35+1х16 на АВВГ-3х50+1х25
4. Чертеж ЭОД2 лист 14
- 4.1 В ведомости кабельных изделий кабель АВВГ-3х35+1х16 на АВВГ-3х50+1х25
5. В заказной спецификации дополнительно выписать плавкие вставки к предохранителям. на 300А и кабель марки АВВГ-3х35+1х16 заменить на АВВГ-3х50+1х25

7598/20 4

Привязан		Т.п. 409-28-39 ТХ3	
Имя и		Общие данные (продолжение)	
		Гипростриниаш г. Москва	
		Р	2

Типовой проект 409-28-39 Альбом XIII часть I III -105-80

Вариант части с пневматической системой управления (блоки БЗ)

В случае применения бетоносмесителей СБ-138 вместо бетоносмесителя СБ-93 необходимо в чертежи типового проекта 409-28-39 альбом XII внести следующие изменения:

1. Чертеж ЭМЗ лист 5
- 1.1 На силовом пункте СП1 плавкие вставки защиты фидеров, идущих к щиткам бетоносмесителей, заменить с 250А на 300А.
- 1.2 Кабель, идущий к щиткам бетоносмесителей, заменить с ЯВВГ-3х35+1х16 на ЯВВГ-3х50+1х25
- 1.3 Тип и мощность электродвигателей бетоносмесителей заменить с А02-81-4 мощностью 40 кВт на ЧА 225М4У3 мощностью 55 кВт.
- 1.4 Номинальный ток  $I_n$  вместо 72,7А заменить на 100А
- 1.5 Пусковой ток  $I_p$  вместо 509А-700А.
2. Чертеж ЭМЗ лист 7, чертеж ЭМЗ лист 9
- 2.1 Кабели за №НЗ, Н4, Н5, Н6, заменить с ЯВВГ-3х35+1х16 на ЯВВГ-3х50+1х25
3. Чертеж ЭМЗ лист 2
- 3.1 В ведомости кабельных изделий кабель марки ЯВВГ-3х35+1х16 заменить на кабель марки ЯВВГ-3х50+1х25
4. Чертеж ЭА8 лист 5
- 4.1 Мощность электродвигателей бетоносмесителей заменить с 40 кВт на 55 кВт.
5. В заказной спецификации дополнительно выписать плавкие вставки на 300А и заменить кабель марки ЯВВГ-3х35+1х16 на ЯВВГ-3х50+1х25

Типовой проект 409-28-39 Альбом XII часть 1 III-105-80

**Изменения к заказной спецификации** ФОРМА № 8

КОДЫ

УТВЕРЖДАЮ:

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТАНСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_  
 ПРОЕКТАНСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК \_\_\_\_\_  
 КОМПЛЕКТУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_  
 ОТРАСЛЬ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА \_\_\_\_\_  
 МИНИСТЕРСТВО (ВЕДОМСТВО) - ЗАКАЗЧИК \_\_\_\_\_  
 ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА (ОБЪЕДИНЕНИЕ) \_\_\_\_\_  
 ПРЕДПРИЯТИЕ бетоносмесительный цех автоматизированный пропускной способностью 120 т тяжелых бетонных смесей в час / со смесителями емкостью 1500 л \_\_\_\_\_  
 ОБЪЕКТ (производственная мощность) \_\_\_\_\_  
 ГУМПС (УМПС) \_\_\_\_\_  
 ЧАСТЬ (РАЗДЕЛ) ПРОЕКТА технологическая \_\_\_\_\_  
 СРОК ВВОДА ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ \_\_\_\_\_

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. - всего листов \_\_\_\_\_  
 на технологическое оборудование \_\_\_\_\_ ЛИСТ № \_\_\_\_\_  
 (вид оборудования, изделия и материалы поставяемые заказчиком)

№ п.п.	№ позиции по технической спецификации с места установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, завода, материала, артикула, чертежа, на основании которого производится изготовление	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материал	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на монтажные работы	Ожидаемое количество на складе на начало года	Заказанная потребность на начало года	Принята потребность на ____ г.					
					Наименование	Код							В том числе по кварталам				Стоимость, всего, тыс. руб.	
													I	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Вариант смесительного отделения с бетоносмесителями СБ-138</b>																		
<b>Основное оборудование</b>																		
1	122	Бетоносмеситель принудительного действия Емкость 1500 л. Мощность 55 кВт. Масса 4700 кг. (вместо бетоносмесителя СБ-93)	СБ-138 00.000	Славянский завод строительных машин	шт	шт		2	3,65									
2	123	Бетоносмеситель принудительного действия Емкость 1500 л. Мощность 55 кВт. Масса 4700 кг. (вместо бетоносмесителя СБ-93)	СБ-138 00.000.01					2	3,65									
3	127	Таль ручная передвижная шестеренная Грузоподъемность 2т Высота подъема груза 3м Масса 70 кг		Краескобразовский краевый завод				2	0,045									

7598/20 5

**ТП 409-28-39 ТХЗ**

Бетоносмесительный цех автоматизированный пропускной способностью 120 т тяжелых бетонных смесей в час / со смесителями емкостью 1500 л

Привязан	Г.А. Епич	Г.А. Епич	С.И. Чиж	Г.А. Епич	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж	С.И. Чиж
----------	-----------	-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Общие данные (продолжение) Гипростромаш г. Москва

Типовой проект 409-28-33 Албом XIII Часть 1

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью предприятия 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час/смесительная емкость 15000 л (наименование) объект (производственная мощность)

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № \_\_\_\_\_ всего листов \_\_\_\_\_ лист № \_\_\_\_\_

№ п.п.	№ позиции по тендерно-лицитационной схеме заказчика	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, указание на материал, из которого изготовлено оборудование	Завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материал	Потребность по проекту	Цена единицы, руб.	Потребность на проект в комплекте	Одобрено на месте по чертежу	Заведена ли марка на паспорт емк. п.п.	Принятая потребность на 19 г.					Средняя цена, руб./ед.
					Наименование	Код							всего	в том числе по кварталам				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		(Вместо галч ручной грузоподъемностью 3,2т) <u>Вспомогательное оборудование</u>																
4	120	Течка бетоносмеситель СБ-138 Масса 165 кг. (Вместо течки 2930/18)	2930А/2		шт кг			4 660	0.12									
5	121	Течки от распределителя цемента Масса 210 кг. (Вместо течек 2930/15)	2930А/3		шт кг			2 420	0.152									
6	124	Рама под бетоносмеситель СБ-138 Масса 1200 кг (Вместо 2 рамы 2930/3)	2930А/1		шт кг			2 2400	1.170									
7	125	Воронка выдачи бетона (сборка 1) Масса 415 кг (Вместо боронки 2930/20)	2930А/4 000		шт кг			2 830	0.3									
8	126	Воронка выдачи бетона (сборка 2) Масса 415 кг. (Вместо воронки 2930/10)	2930А/4 000-01		шт кг			2 830	0.3									

Главный инженер проекта М.А. Готлиб  
 Начальник отдела #2 Ю.В. Волконский  
 Начальник отдела #7 Е.А. Балаева

Сметная стоимость строительства бетоносмесительного цеха в связи с использованием бетоносмесителя СБ-138 должна быть увеличена на 714 руб.

7598/20 6

ТП 409-28-39 ТХЗ

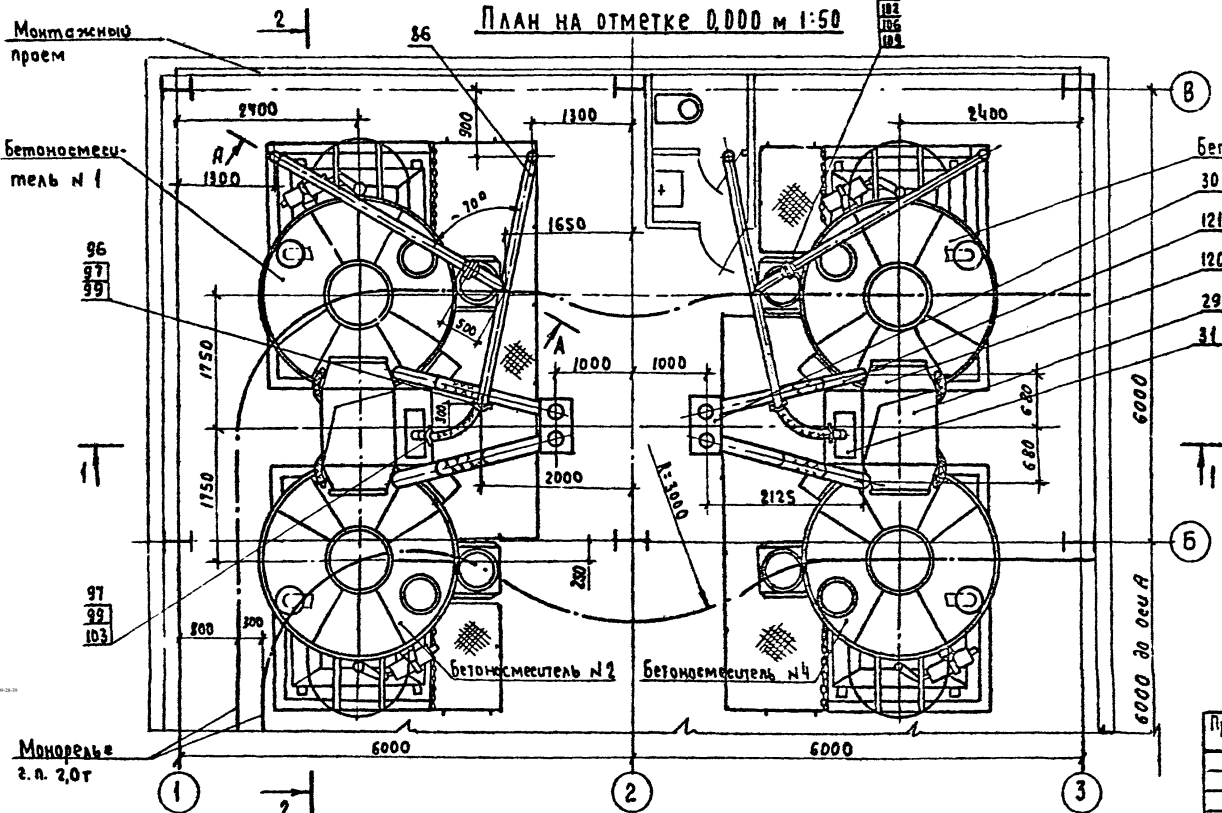
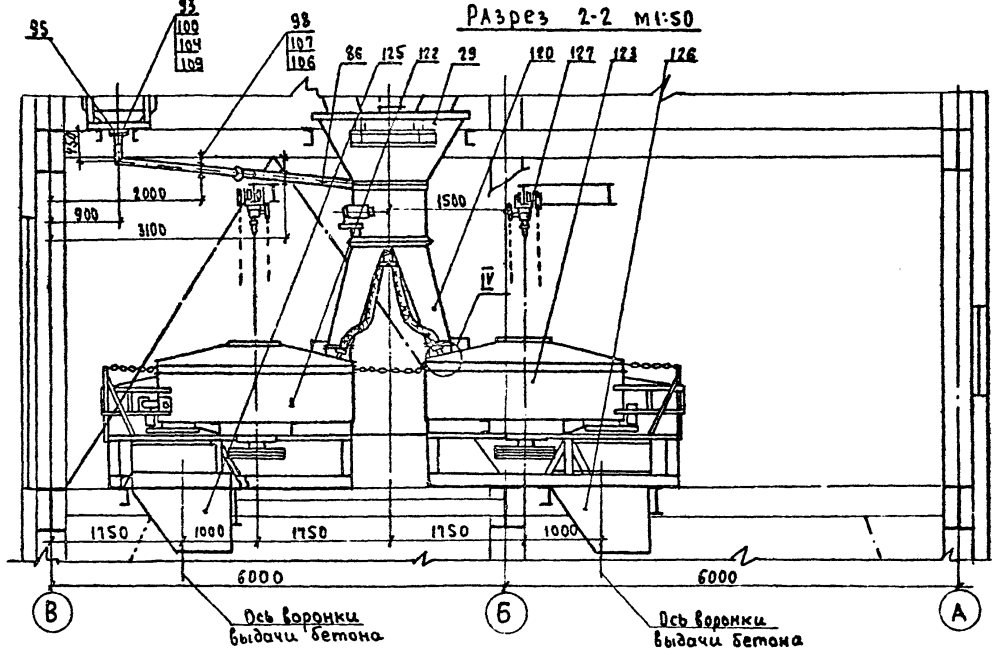
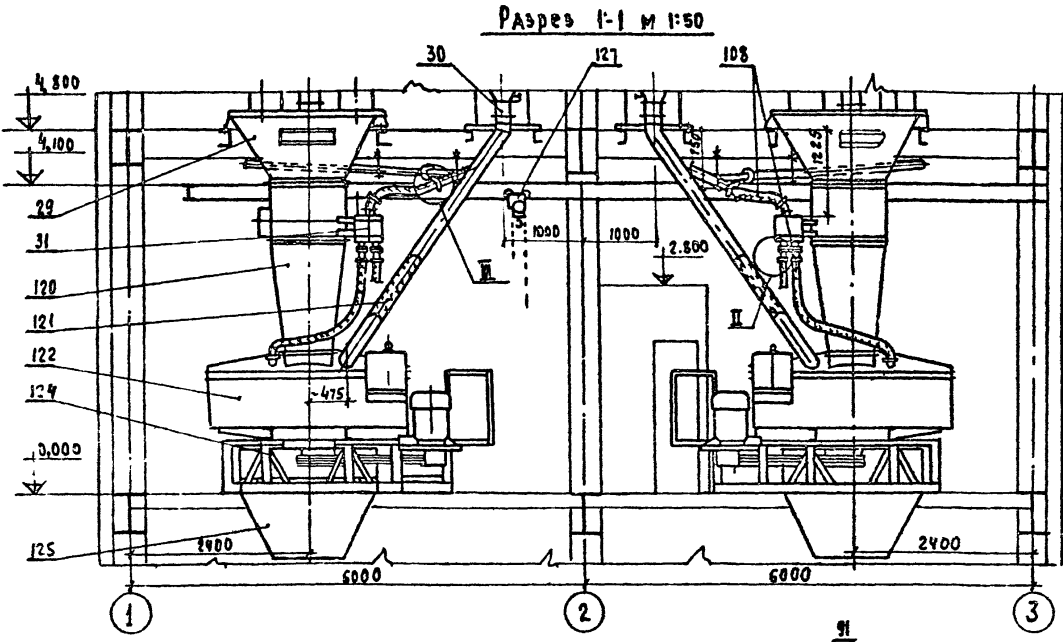
Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час / смесительная емкость 15000 л / в специализации емкостной загрузки

Инв.№	Привязан	Готлиб	Волконский	Балаева	Ква	Шт	Лист
Общие данные (окончание)							Гипростротитин
							г. Москва

Типовой проект 409-28-39 Альбом XII Часть I

III - 105 - 80

Инв. № табл. Подпись и дата. Изменения



**Примечания:**

1. Данный чертеж читать совместно с чертежами ТХ-1 т.п. 409-28-39 листы 1,2,3,15 и 16
2. Лестница в разрезе 2-2 условно не показана
3. Радиусы закруглений монорейсов (кроме указанного на чертеже) - 2000 мм.

№ п/п	Наименование	Колич-во	Шифр или индекс	Примечание
127	Галёрочная передвижная шестеренная Ø=2т	2		Вместо талы ручной Ø=2т
126	Воронка выдачи бетона	2	2930А (указано исполнение 2)	---
125	Воронка выдачи бетона	2	2930А (указано исполнение 1)	Вместо воронки 2930/29
124	Рама под бетономесителем СБ-138.	8	2930А/1	Вместо 2930/3
123	Бетономеситель принудительного действия	2	СБ-138.00.000-01	---
122	Бетономеситель принудительного действия	2	СБ-138.00.000	Вместо бет.месит. СБ-99
121	Точки от распределителя цемента	2	2930А/3	Вместо точек 2930/15
120	Точка в бетономесителе СБ-138	4	2930А/2	Вместо точки 2930/18

**Закладка**

И.инж.инст.	Гусенко	Подпись	
Пр.в.инж.пр.	Готлауб	Подпись	
Нач.отд.	Волконский	Подпись	
И.спец.	Федулов	Подпись	
И.спец.	Борнштейн	Подпись	
Ст.инж.	Каш.	Подпись	

**ТП 409-28-39 ТХ3**

Бетономесительный цех автоматизированный 6 час производительностью 120 м<sup>3</sup> тяжелых бетонных смесей в час / со емкостями емкостью 1500 л

Приказ	7598 / 20	7
И.инв.№		

вариант смешительного от-деления с бетономесите-лями СБ-138	р	л	лист	лист
План на отм. 0,000				
Разрезы 1-1; 2-2				

ИПРОСТРОИМАШ  
г. Москва