ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-29-84.91

ХРАНИЛИЩЕ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ВМЕСТИМОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ. М С АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВЫДАЧИ

АЛЬБОМ 8

АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

gost.e-ecolog.ru

в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-29-84.91

ХРАНИЛИЩЕ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ВМЕСТИМОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ. М С АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВЫДАЧИ

АЛЬБОМ 8

Перечень альбомов

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	ТХ.Н	Общие виды нетиповых технологических конструкций
АЛЬБОМ 2	АР	Архитектурные решения
	КМ	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 3	КЖ	Конструкции железобетонные
АЛЬБОМ 4	КЖИ	Строительные изделия
АЛЬБОМ 5	ОВ	Отопление и вентиляция
	ОВ.Н	Общие виды нетиповых конструкций
	ОЗ	Обогрев заполнителей
	ОЗ.Н	Общие виды нетиповых конструкций
	ВК	Водопровод и канализация
	ВКН	Общие виды нетиповых конструкций
АЛЬБОМ 6	ЭМ	Типовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
АЛЬБОМ 7		Устройства комплектные низковольтные техническая документация, передаваемая предприятию-изготовителю
АЛЬБОМ 8	АТХ	Автоматизация технологических процессов
АЛЬБОМ 9	часть 1.	Документация для заказа комплекса средств автоматизации
	часть 2.	Задание заводу-изготовителю щитов и пультов
АЛЬБОМ 10	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 11	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 12	С	Сметы

Разработан институтами:

Промтрансниипроект (ведущий)
Главный инженер института — В.И. Поляков
Главный инженер проекта — Н.Н. Кузнецов

Харьковский промстройниипроект
Главный инженер института — Н.Ф. Довгий
Главный инженер проекта — А.П. Школьный

Укрниипроектстальконструкция
Главный инженер института — В.И. Гордеев
Главный инженер проекта — А.Я. Мельниченко

Челябинское отделение ВНИПИ „Тяжпромэлектропроект"
Главный инженер института — В.В. Голиков
Главный инженер проекта — Э.Ц. Филишкевич

Магнитогорский ГПКИ „Проектавтоматика"
Главный инженер института — В.Н. Степашкин
Главный инженер проекта — В.Я. Кобяков

Утвержден и введен в действие Промтрансниипроектом
Приказ от 10.01.92 г. №2

Альбом 8

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Начало	
2	Общие данные. Окончание	
3	Функциональная схема автоматизации	
4	Автоматизированная система управления	
	Схема структурная	
5	Комплекс технических средств Ломиконт Л-110	
	Схема структурная	
6	Контроль и сигнализация. Схема электрическая	
	принципиальная. Начало	
7...10	Контроль и сигнализация. Схема электрическая	
	принципиальная. Продолжение	
11	Контроль и сигнализация. Схема электрическая	
	принципиальная. Окончание	
12	Управление отгрузкой заполнителей. Схема	
	электрическая принципиальная. Начало	
13...	Управление отгрузкой заполнителей. Схема	
20	электрическая принципиальная. Продолжение	
21	Управление отгрузкой заполнителей. Схема	
	электрическая принципиальная. Окончание	
22	Электропитание. Схема электрическая	
	принципиальная	
23	Схема подключения внешних проводок. Начало	
24...	Схема подключения внешних проводок.	
26	Продолжение	
27	Схема подключения внешних проводок.	
	Окончание	
28	Схема соединений внешних проводок. Начало	
29	Схема соединений внешних проводок.	
	Продолжение	
30	Схема соединений внешних проводок.	
	Окончание	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
31	План расположения средств автоматизации	
	кабельных и трубных проводок. Начало	
32 ...	План расположения средств автоматизации	
34	кабельных и трубных проводок. Продолжение	
35	План расположения средств автоматизации	
	кабельных и трубных проводок. Окончание	
36	Программное обеспечение. Описание	
	программы	
37	Программное обеспечение. Текст программы	
	Начало	
38...	Программное обеспечение. Текст программы	
48	Продолжение	
49	Программное обеспечение. Текст программы	
	Окончание	
50	Общий алгоритм контроля и управления	
	Блок- схема	
51	Алгоритм задания объема заполнителя	
52	Алгоритм отгрузки заполнителя. Начало	
53	Алгоритм отгрузки заполнителя. Окончание	
54,	Сигнализатор уровня ЭХО-5С. Установка	
55	в короде. Короб	
56	Датчик наличия материала КВД-25	
	Установка на конвейере	
57, 58	Крышка. Кронштейн	
59, 60	Кронштейн. Пластина	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Гост 2.702-75	Правила выполнения	
	электрических схем	
Гост 2.710-81	Обозначение буквенно-цифровое	
	в электрических схемах	
Гост 21.102-79	Общие данные по рабочим	
	чертежам	
Гост 21.404-85	Автоматизация технологических	
	процессов. Обозначения условные	
	приборов и средств автомати-	
	зации в схемах	
Гост 21.614-88	Изображения условные	
	графические электрооборудования	
	и проводок на планах	
СН-227-82	Инструкция по типовому	
	проектированию	
РМ 25.180-90	Методические указания по	
	выполнению схем автоматизации	
	технологических процессов	
РМ4-6-81 Часть 3	Системы автоматизации	
	технологических процессов	
	Проектирование электрических	
	и трубных проводок	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром	
	до 250мм с радиальным штуцером	
	М 20х1,5. Установка на трубопроводе	
	(горизонтальном) Ру до 16 кгс/см², t до 80°С	
ТК4-3138-70	То же, Ру до 16 кгс/см², t до 225°С	
ТК4-3201-71	Короба стальные, крепление	
	горизонтальное к стене (однорядное)	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта В.Я. Кобяков

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

Привязан

Инв. №

409-29-84.91-АТХ

Зав.отд.	Английский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж.	Болдырева		Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 60
Инж.	Горная		
Н.контр.	Болдырева		Общие данные. Начало.

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 3 Формат А2

Альбом 8

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
ТК4-3204-71	Короба стальные. Крепление	
	вертикальное к стене (однорядное)	
ТК4-3219-71	Короба стальные. Обход углов	
	(однорядный)	
ТМ3-54-79	Щит ЩШМ. Установка на стене,	
	колонне	
ТК3-136-79	Щит ЩШМ. Установка на полу	
ТМ4-421-86	Преобразователь измерительный	
	Сапфир 22Д. Установка на полу	
	и стене	
	Прилагаемые документы	
Альбом 9 Часть 1	Документация для заказа	
	комплекса средств автоматизации	
Альбом 9 Часть 2	Задание заводу-изготовителю	
	щитов и пультов	
Альбом 10 СО	Спецификация оборудования,	
	спецификация щитов и пультов	
Альбом 11 ВМ	Ведомость материалов	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
5	Комплекс технических средств „Ломиконт Л-110"	
	Схема структурная	
6	Контроль и сигнализация. Схема электрическая	
	принципиальная	
12	Управление отгрузкой заполнителей. Схема	
	электрическая принципиальная	
22	Электропитание. Схема электрическая	
	принципиальная	
28	Схема соединений внешних проводок	
31	План расположения средств автоматизации,	
	кабельных и трубных проводок	
55	Сигнализатор уровня ЭХО-5С. Установка в	
	коробе	
56	Датчик наличия материала КВД-25	
	Установка на конвейере	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Средства автоматизации, применяемые в типовом проекте обладают патентной чистотой в отношении СССР. При привязке проекта по части „Автоматизация технологического процесса" выдаются задания заводам-изготовителям на щиты и пульты, и КТС, включающий программируемый микропроцессорный логический контроллер Ломиконт Л-110.

Ввод программы контроля и управления, прилагаемый к проекту, в запоминающее устройство микро-ЭВМ выполняется непосредственно на объекте заказчика по инструкции завода-поставщика КТС.

Привязан

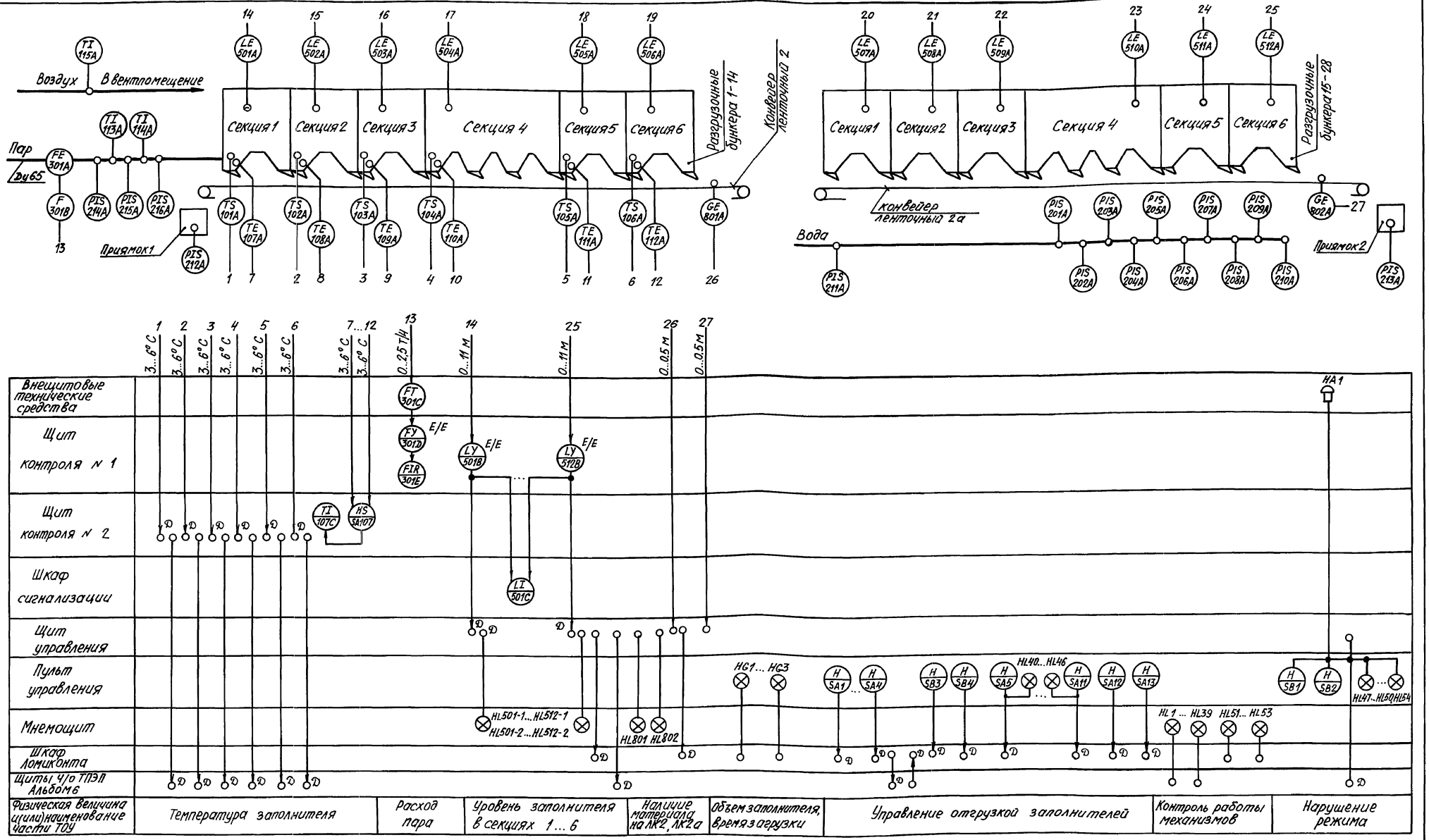
Инв. №

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

			409-29-84.91-АТХ	
Зав. отд	Английский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи	
Зав. сект	Самохин			
Вед. инж	Болярова			
Инж	Гарная			Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 60
Н. контр	Болярова		Общие данные Окончание	ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 4 Формат А2

Альбом 8



1. Данная схема разработана на основании технологического задания на разработку автоматизации технологических процессов (АТХ) ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТа г. Москва и задания на автоматизацию систем отопления, вентиляции и обогрева заполнителей ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТа г. Харьков

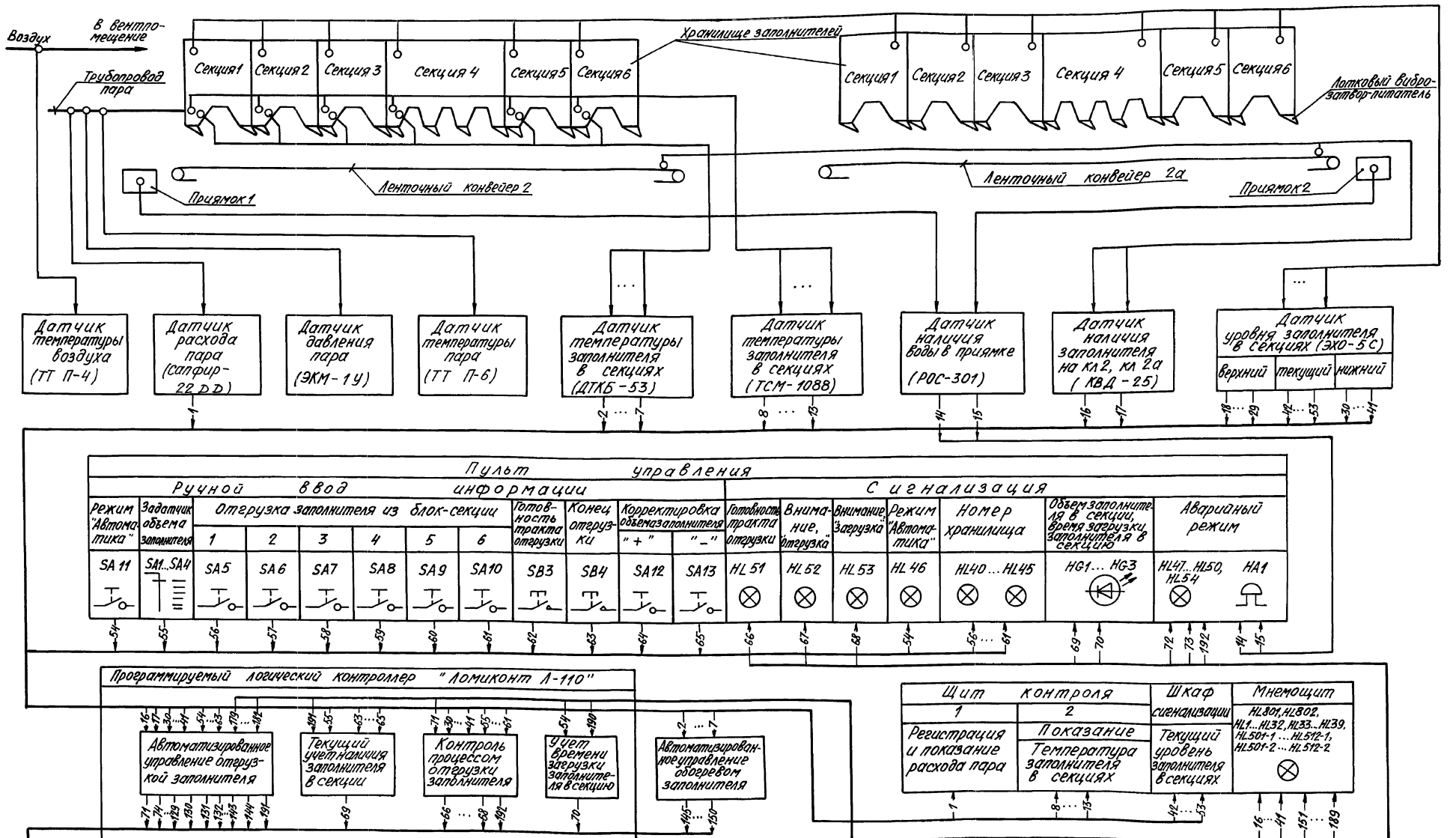
Зав.отд	Английский		409-29-84.91-АТХ	
Зав.сект	Самохин		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Вед.инж	Болярева			Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 60
Инж	Рыбалка			
Инж	Чурин		Функциональная схема автоматизации	ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск
Н.контр	Болярева			

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Денисюк 25220-08 S Формат А2



Зав.отд.	Ангелийский		
Зав.сект	Самохин		
Вед.инж	Боляева		
Инж	Рыбалка		
Н.контр.	Боляева		

Привязан

Инв.№

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс.куб.м автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	4	60

Автоматизированная система управления. Схема структурная

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

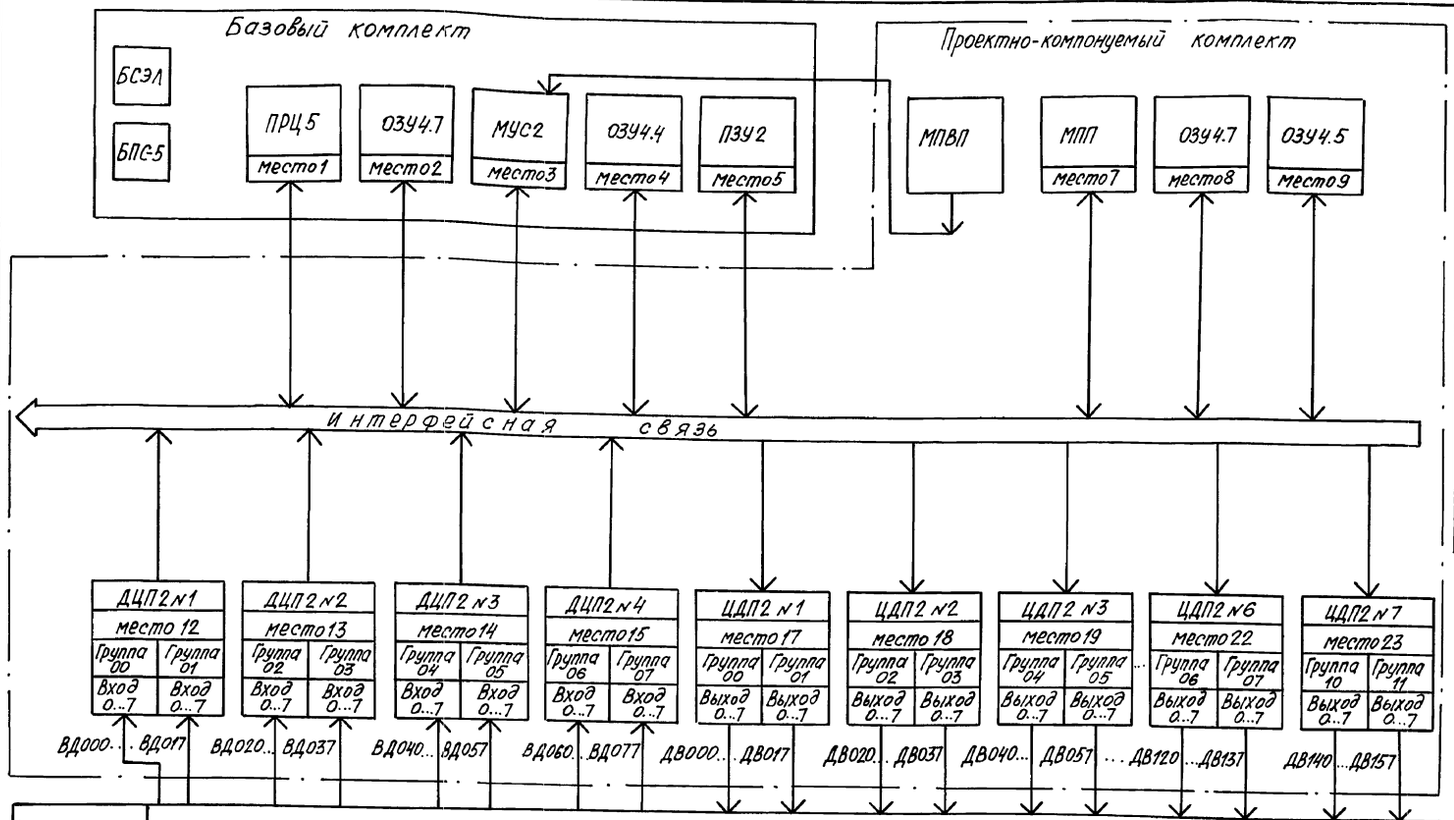
25220-08 6

Копировал Денисюк

Формат А2

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

Альбом 8



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПРЦ 5	Модуль процессора 6Яа.369.797	1	
ОЗУ 4.7	Модуль оперативного запоминающего	2	
ОЗУ 4.5	устройства (8 кбайт) 6Яа.369.798	1	
ОЗУ 4.4		1	
МУС 2	Модуль управления и сигнализации 6Яа.369.796	1	
ПЗУ 2	Модуль постоянного запоминающего устройства	1	
	6Яа.369.795		
БПС-5	Блок питания стабилизирующий 6Яа.697.548	1	
БСЭ П	Батарея сухих элементов 6Яа.290.501	1	
МПВП	Микропроцессорный пульт ввода технологической	1	
	программы ЗР5.139.025		
МПП	Модуль перепрограммируемой памяти 6Яа.369.818	1	
ДЦП 2	Модуль дискретно-цифрового преобразования	4	
	6Яа.369.790		
ЦДП 2	Модуль цифро-дискретного преобразования	7	
	6Яа.369.788		

Характеристика сигнала	Дискретные сигналы −24 В								
Наименование параметра	Задание объема заполнителя	Выбор хранилища	Режим „Автоматика", готовность отгрузки, конец отгрузки, корректировка на „+" „−"	Нижний уровень заполнителя в секциях хранилища, движение лент ЛК-1, ЛК-2а, ЛК-2, ЛКв БСЦ	Наличие заполнителя на ЛК-2, ЛК-2а, ЛКв БСЦ	Сигнализация „Нарушение режима", готовность тракта, отгрузка, загрузка	Индикация объема заполнителя в секциях хранилища, время загрузки	Включение лотковых виброзатворов-питателей, вибраторов, ленточных конвейеров ЛК-2, ЛК-2а	Включение вентилей системы гидрообеспыливания, вытяжного вентилятора
Позиция датчика (задатчика) приемника сигнала	SA1...SA4	SA5... SA10	SA11...SA13	501А...512А 6КМ, 7КМ	801А, 802А	HL48 HL51...HL53	HG1, HG2, HG3	Канал 1...58	Канал 1...13
Тип датчика (задатчика)	ПП10-4Ме	ТВ1-1		ЭХО-5С, ПМЛ	КВД-25	КМ24-90	ЛЛС359Б	БУС-64/К	БУС32/К
Место установки	Пульт управления			Объект, щит управления		Пульт управления		Шкаф Ломиконта	

Привязан

Инв. №

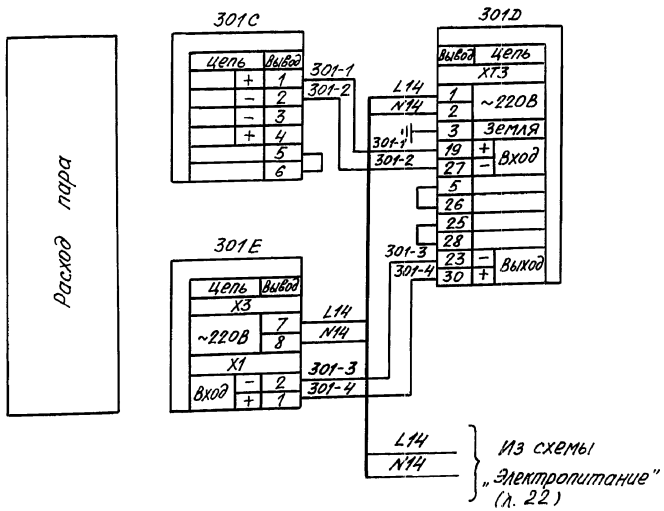
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

			409-29-84.91-АТХ
Зав. отд.	Английский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи
Зав. сект.	Самохин		
Вед. инж.	Боляева		Стадия Р Лист 5 Листов 60
Инж.	Рыбалка		
Инж.	Чурин		Комплекс технических средств „Ломиконта Л-110" Схема структурная
Н. контр.	Боляева		ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Альбом 8



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
С1...С5	Конденсатор МБМ и 160 В С0,5 мкФ ±10% ОЖО.462.147 ТУ	5	
VD1...VD11	Диод Д 237Б Тр3.362.021ТУ с доп. 1	11	
VS	Тиристор 2У 206А ШМ 3.362.020ТУ	1	
	Шкаф сигнализации		
HL55	Арматура АС-1201ЗУ2 И 220В, 50Гц	1	
	ТУ 16-535.930-76		
501С	Миллиамперметр М1742-М1 ТУ 25-04-931-78	1	
TV1	Трансформатор П1710	1	
	ТУ 25-04 2092-72		
SA 14	Тумблер ТВ1-1 УСО.360.075 ТУ	1	
	Мнемощит		
	Арматура АСКМ-0УЗ Ц-24В ТУ16-535.232-73		
HL501-1	с линзой красного цвета	12	
HL512-1			
HL501-2	с линзой зеленого цвета	53	
HL512-2			
HL801, HL802			
HL1...HL39			
—	Лампа КМ24-90 УХЛ4	65	
	ТУ16-88 ИКАВ 675.250.001ТУ		
	Вентпомещение		
301С	Преобразователь измерительный	1	
	Сапфир 22 ДД-ХХХХ-01-УХЛ*		
	3,1-0,25/ХХ-42-ВТУ25-02.720136-8		
	По месту		
101А...106А	Датчик ДТКБ-53 ТУ 25-02.888-75	6	
107А...112А	Термопреобразователь сопротивления	6	
	ТСМ-1088 ТУ 25-7363.032-89		
501А...512А	Датчик уровня акустический	12	
	ЭХО-5С-1,5-12 ТУ 25-2472.012-86		
801А, 802А	Выключатель КВД-25У3 ТУ25-02.310062-81	2	
НА1	Звонок МЗ-2 У5 И 220В, 50 Гц	1	
	ТУ25-05-1045-76		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления		
KV1, KV8,	Реле РП21-200 УХЛ4Б И-24В	28	
KV801,	с розеткой типа 3 ТУ16-523.593-80		
KV802,			
KV501-1...			
KV512-1,			
KV501-2...			
KV512-2			
VD12,	Диод Д 237Б Тр3.362.021ТУ с доп.1	2	
VD13			
	Щит контроля 1		
501-В...	Преобразователь передающий	12	Комплектно с датчиком
512-В	измерительный ППИ-5С ТУ25-2472.012-86		501А...512А
301Д	Блок извлечения корня БИК-1,1-УХЛ4-1,	1	
	4-20, 0-5 ТУ 25-02.720122-81		
301Е	Прибор аналоговый А542-049 ТУ25-05.2226-77	1	
	Щит контроля 2		
107С	Логометр ЭР-9000 ТУ25-7561.0007-87	1	
KV2...KV7	Реле РП 21-220 УХЛ 4Б И-24В с	6	
	розеткой типа 3 ТУ 16-523.593-80		
SA107	Переключатель ПТИ-М У3 ТУ25-08.116-71	1	
	Пульт управления		
	Арматура АСКМ-0УЗ И-24В ТУ16-535.232-73		
HL47...HL50,	с линзой красного цвета	5	
HL54			
—	Лампа КМ24-90 УХЛ4 ТУ16-88 ИКАВ 675.250.001ТУ	5	
R1	Резистор МЛТ 1,0 R18 ±5% ОЖО.467.180 ТУ	1	
R2	Резистор МЛТ 1,0 R680 ±5% ОЖО.467.180 ТУ	1	
R3...R7	Резистор МЛТ 2,0 150 +5% ОЖО.467.180 ТУ	5	
SB1	Выключатель КЕ011 УЗ-с исполн. 5 красн.	1	
	ТУ 16-642.015-84		
SB2	Выключатель КЕ011 УЗ-с исполн. 4 красн.	1	
	ТУ16-642.015-84		

Схема выполнена на основании функциональной схемы автоматизации. (л. 3)

Привязан

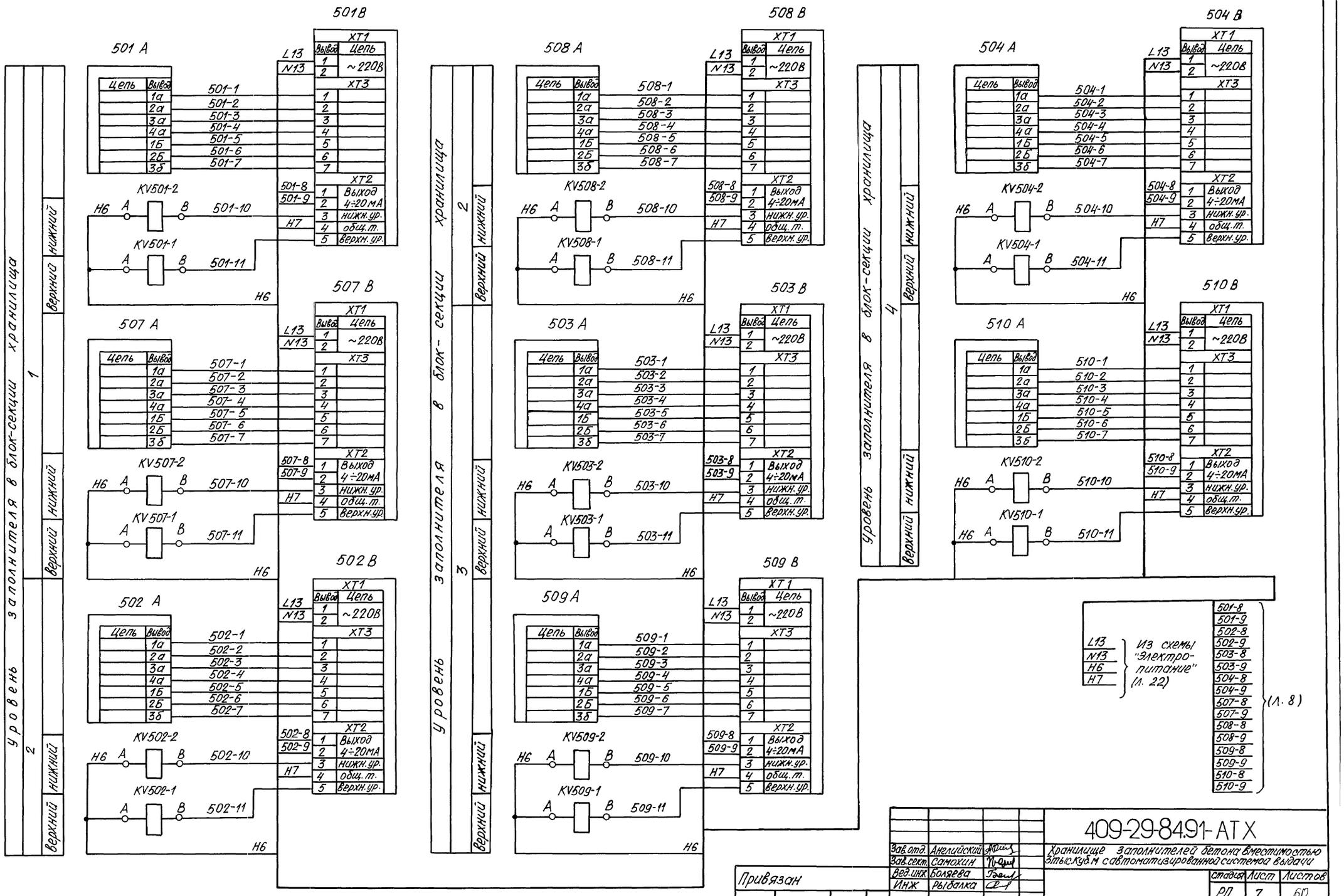
Инв. №

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

Зав. отд.	Английский		409-29-84.91-АТХ
Зав. сект.	Самохин		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи
Вед. инж.	Боляева		
Инж.	Рыбалка		Стадия: РП; Лист: 6; Листов: 60
Инж.	Богданова		
Н. контр.	Боляева		Контроль и сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Начало.
			ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 8 Формат А2

Альбом 8



Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж.	Боляева		
Инж	Рыбалка		
Н.контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи

стадия	лист	листов
РП	7	60

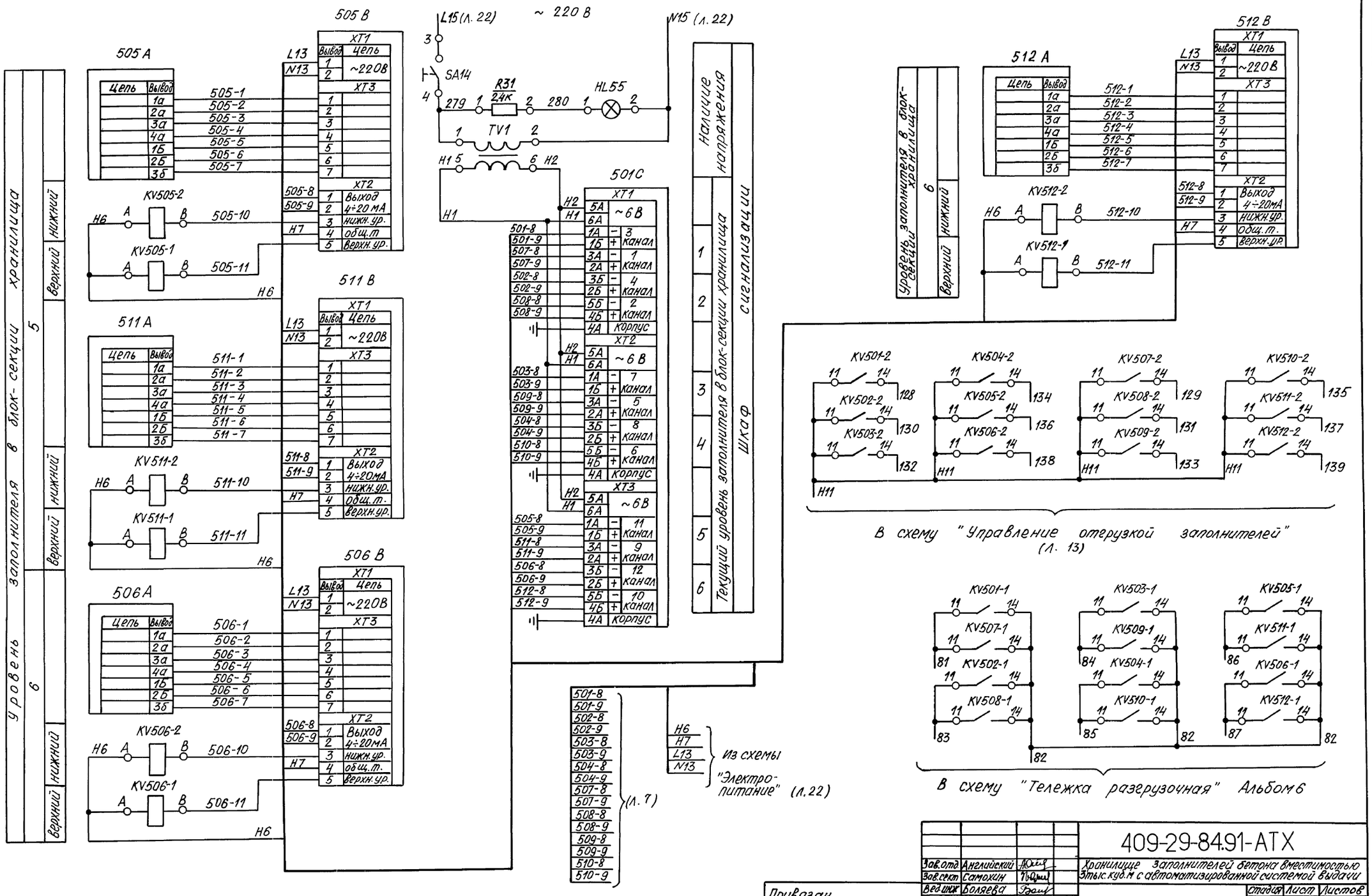
Контроль и сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Продолжение

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 9 Формат А2

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

Альбом 8



					409-29-84.91-АТХ		
Зав.отд	Английский			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи			
Зав.сект	Самохин						
Вед.инж	Боляева				Стадия	Лист	Листов
Инж	Рыболка				РП	8	60
Н.контр.	Боляева			Контроль и сигнализация. Схема электрическая принципиальная	ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск		

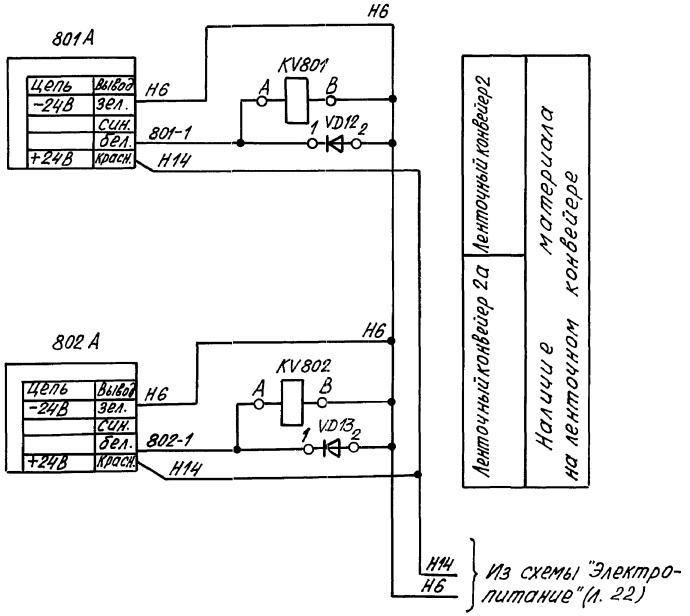
Привязан

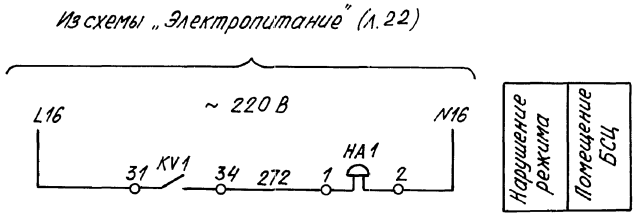
Инв.№

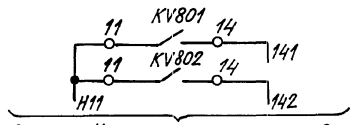
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Денисюк 25220-08 10 Формат А2

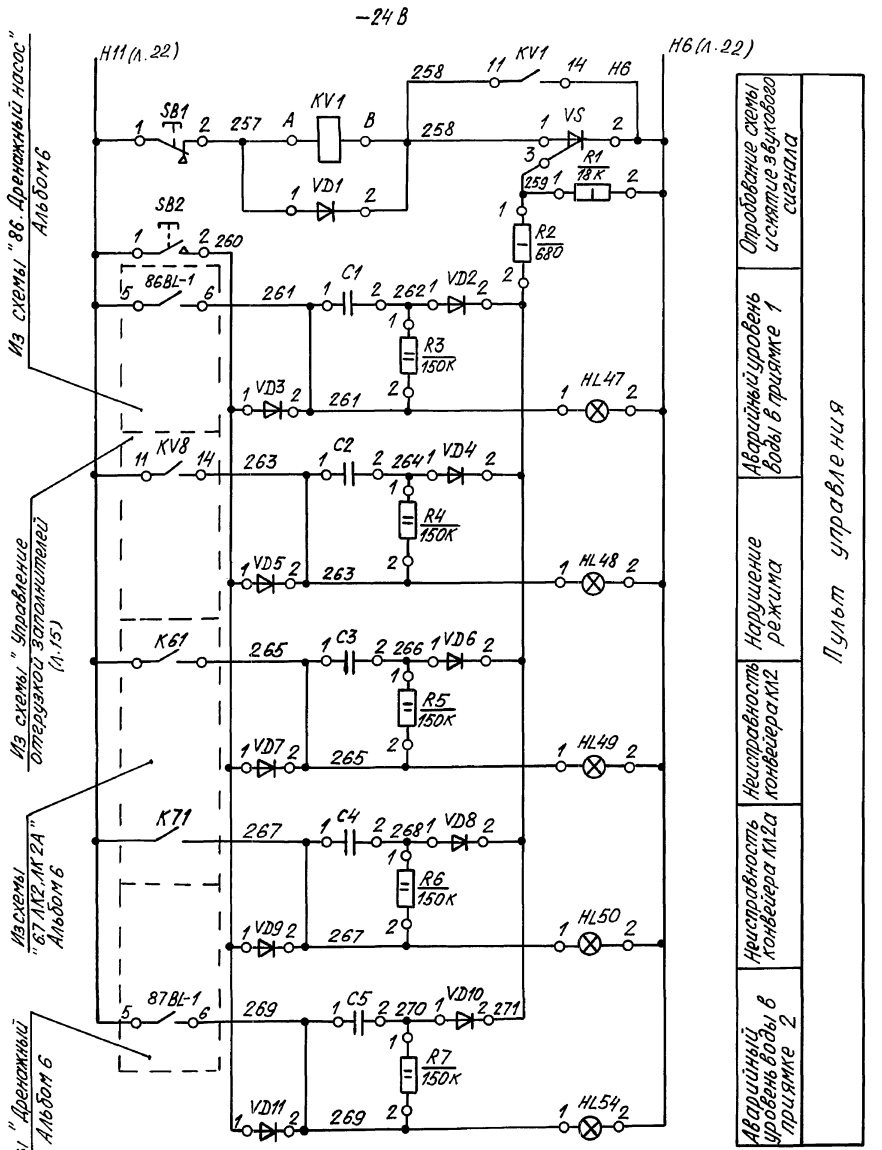
Альбом 8







В схему „Управление отгрузкой заполнителей" (л. 14)



				409-29-84.91-АТХ	
Зав.отд.	Ангелийский			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Зав.сект.	Самохин				
Вед.инж.	Болдырева				Стадия / Лист / Листов
Инж.	Рыбалка				РП / 9 / 60
Инж	Гарная				
Н.контр.	Болдырева			Контроль и сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Продолжение	ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Привязан

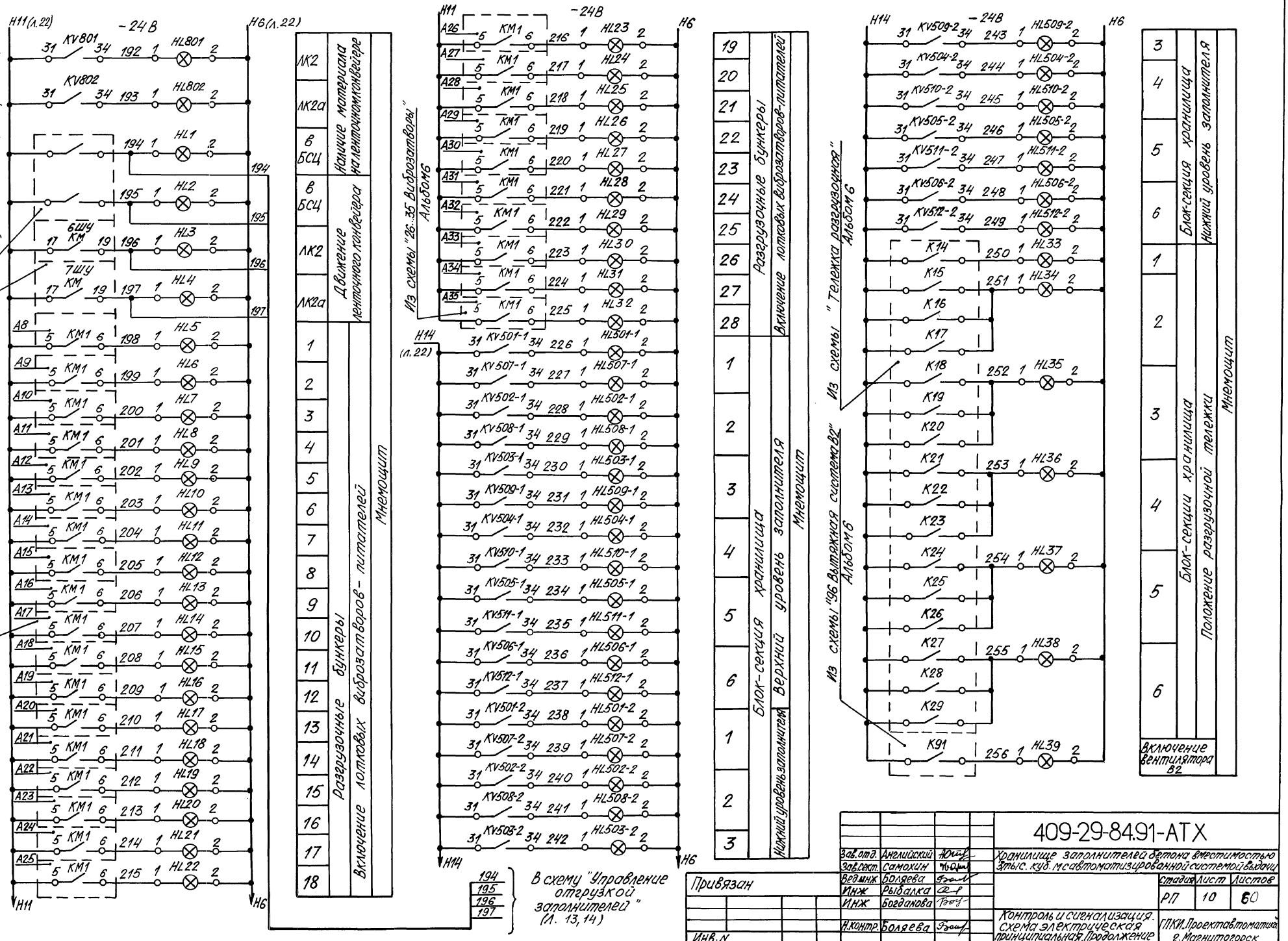
Инв.N

Копировал Денисюк

25220-08 11 Формат А2

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 8



Привязан

Инв.№

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Ведущ. инж.	Болдырева		
Инж.	Рыбалка		
Инж.	Богданова		
Н.контр.	Болдырева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи

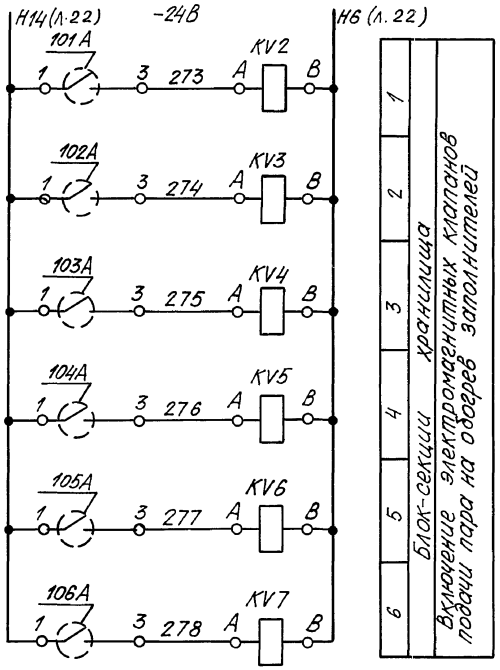
Стадия	Лист	Листов
РП	10	60

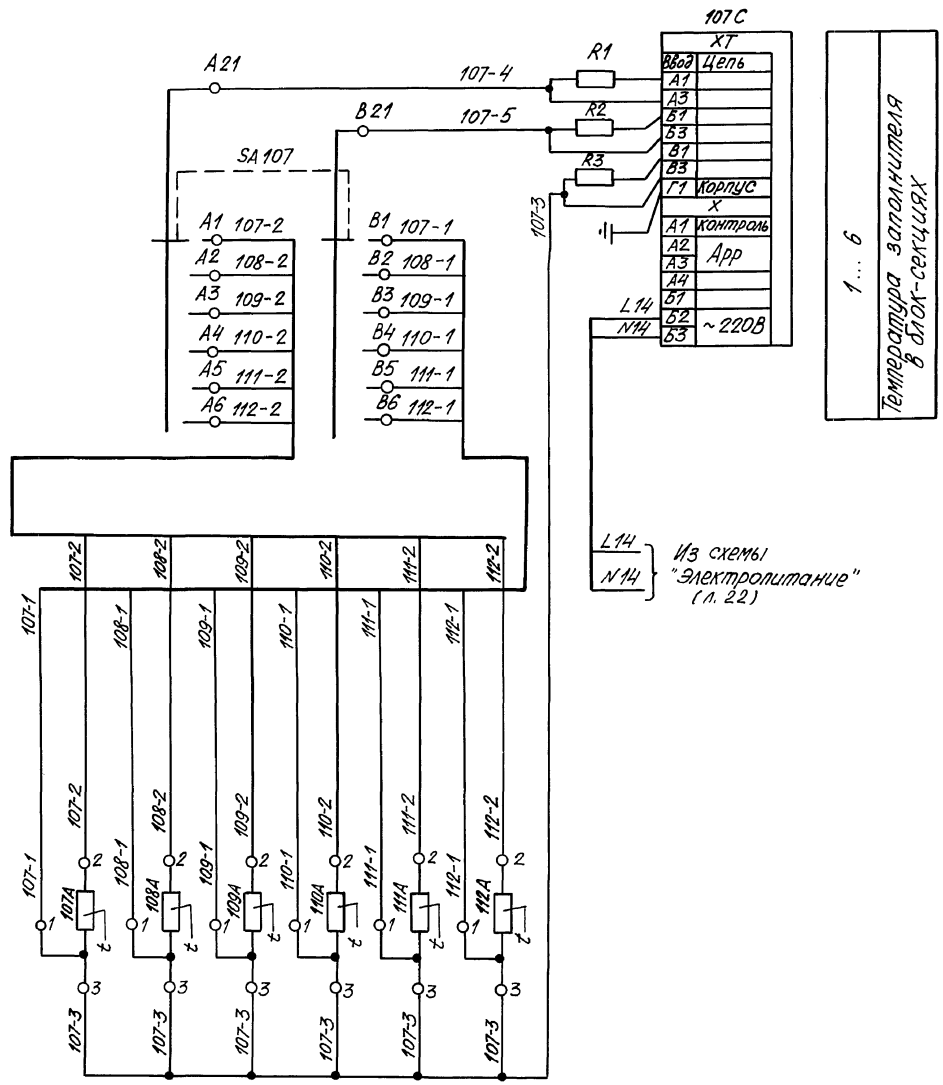
Контроль и сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Продолжение

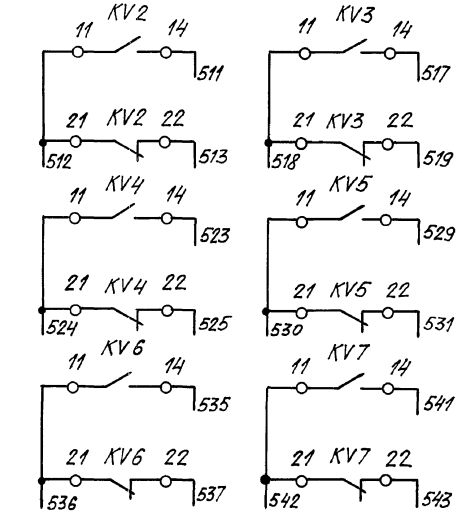
ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 12 Формат А2

Альбом 8







В схему "Вентили обогрева заполнителей" Альбом 6

Привязан

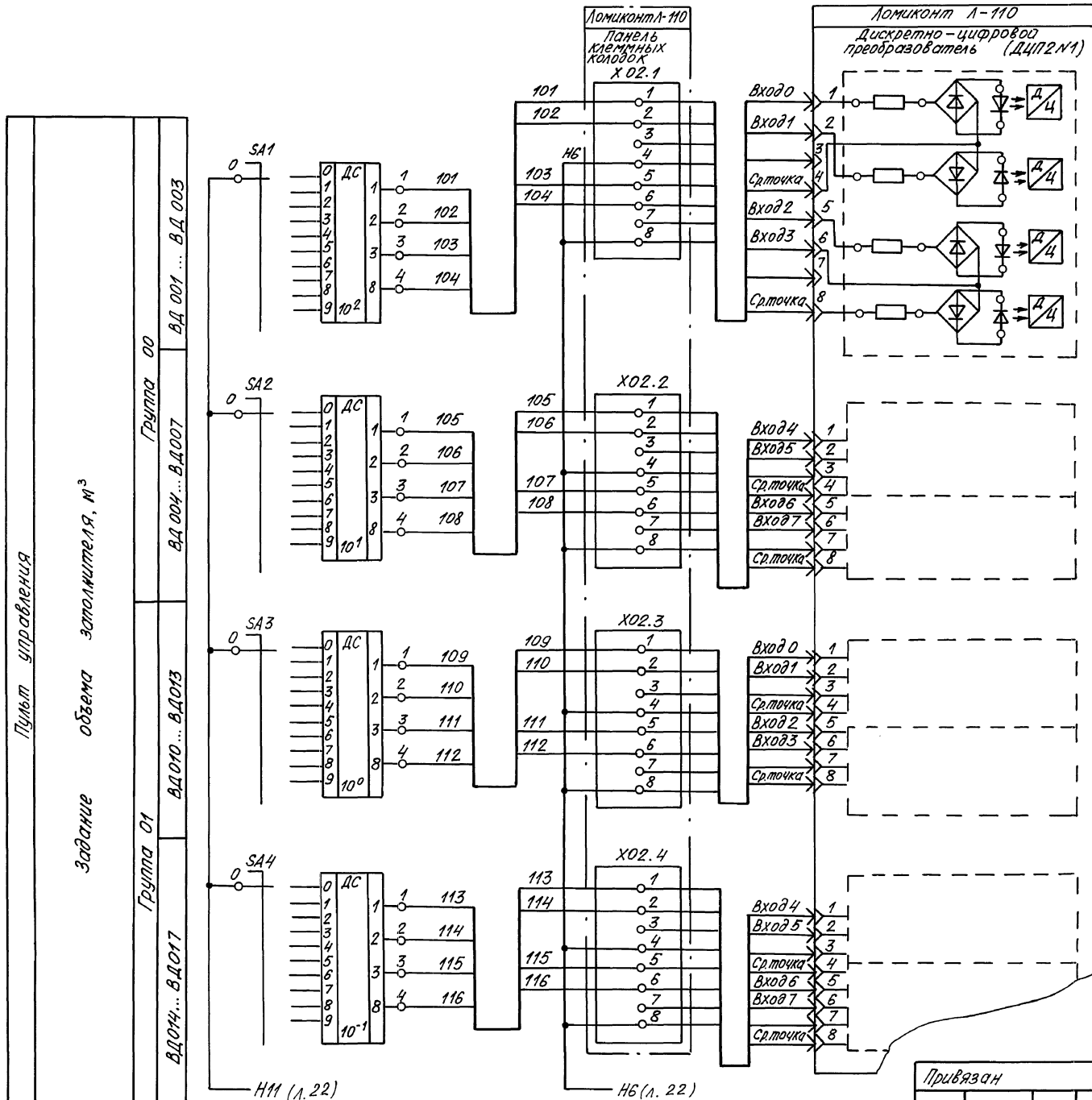
Инв. N

			409-29-84.91-АТХ	
Зав.отд.	Английский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. м³ с автоматизированной системой выдачи	
Зав.сект.	Самохин			
Вед.инж.	Боляева			Стадия: РП; Лист: 11; Листов: 60
Инж.	Рыбалка			
Инж.	Гарная			
Н.контр.	Боляева		Контроль и сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Окончание	ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

25220-08 13 Копировал Денисюк Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 8



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф Ломиконта		
X021...X024, X121...X124	Клеммно-модульный соединитель КМС1 (5Яа. 505. 598)	44	
	Пульт управления		
HG1...HG3	Индикатор цифровой АЛС 359Б АЛО. 336. 524 ТУ	3	
	Арматура АСКМ-0У И-24В ТУ16-535. 232-73		
HL46, HL52, HL53	с линзой зеленого цвета	3	
HL40...HL45, HL51	с линзой белого цвета	7	
—	Лампа КМ24-90 ТУ16-88 ИКАВ.675250.001ТУ	14	
R8...R30	Резистор МЛТ 0.5 R1.1кОм ±5% ОЖО. 467. 180 ТУ	23	
SA1...SA4	Переключатель ПП 10-4 Ме ПВ ОЮО. 360. 061ТУ	1	
SA5...SA13	Тумблер ТВ1-1 И-24В УСО. 360. 075 ТУ	9	
SB3, SB4	Кнопка малогабаритная КМ1-I ОЮО. 360. 011 ТУ	2	

Модули Ломиконта, показанные на схеме и не включенные в перечень элементов, см. л. 5

Привязан

Инв.N

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж.	Болдева		
Инж.	Рыбалка		
Инж.	Богданова		
Н.контр.	Болдева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	12	60

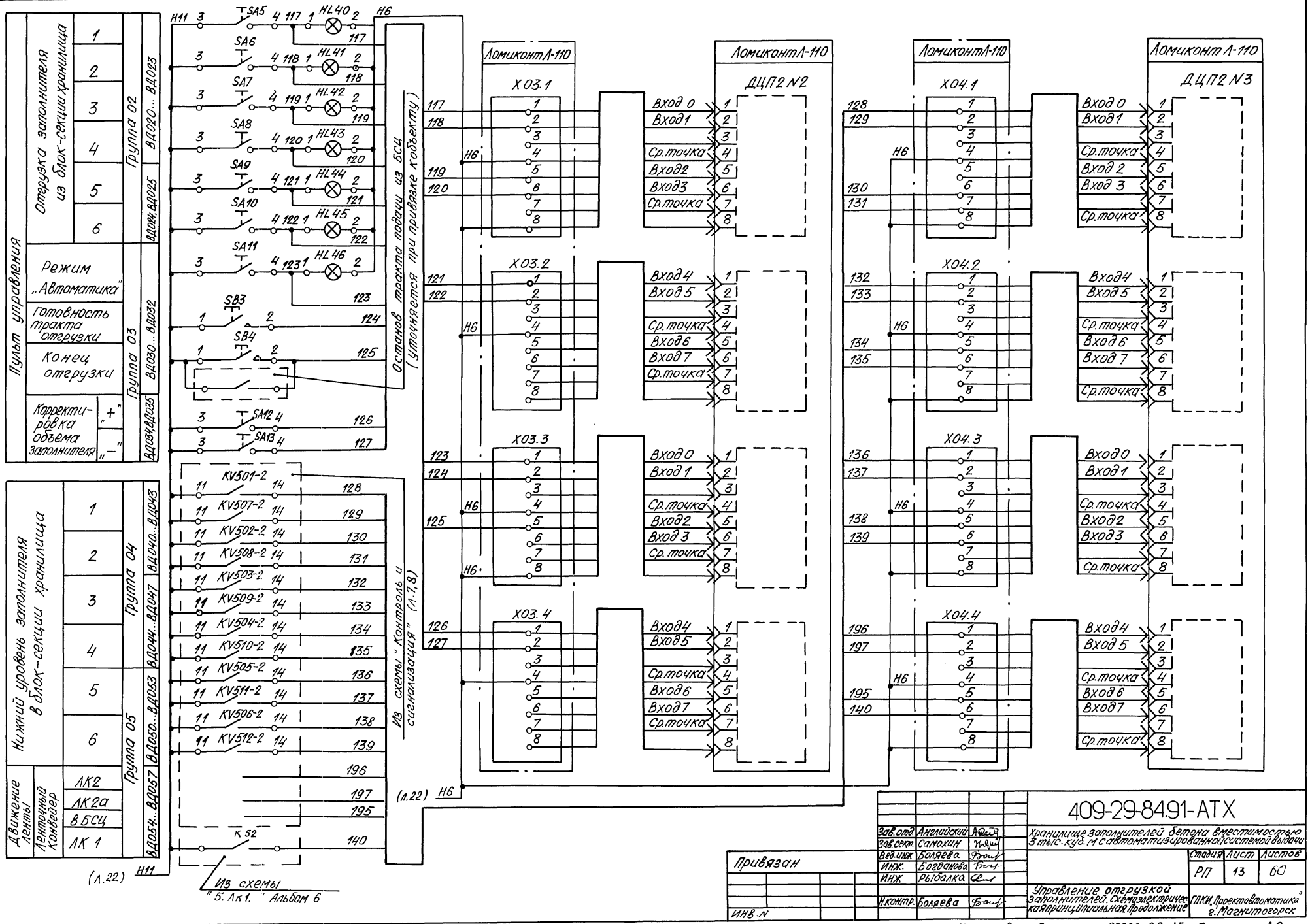
Управление отгрузкой заполнителей. Схема электрическая принципиальная. Начало

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Копировал Денисюк

Альбом 8



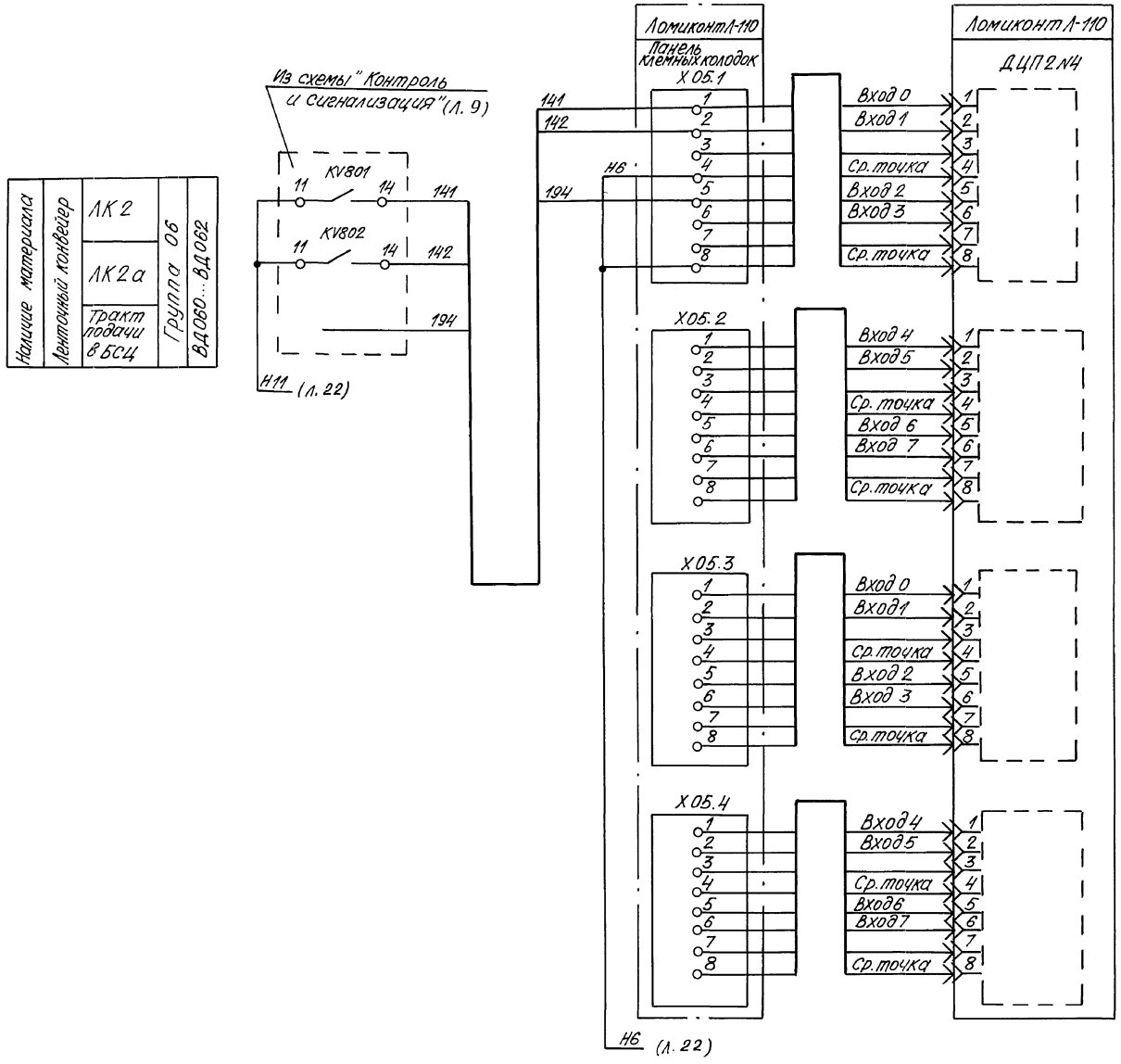
Зав.отд.	Английский		409-29-84.91-АТХ		
Зав.сект.	Самохин		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи		
Вед.инж.	Болдева			Стадия	Лист	Листов
Инж.	Богданова			РП	13	60
Инж	Рыбалка		Управление отгрузкой заполнителей. Схема электрическая принципиальная. Продолжение	ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск	
Н.контр.	Болдева				

Привязан

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Денисюк 25220-08 15 Формат А2

Альбом 8



Зав.отд	Анелийский		409-29-84.91-АТХ	
Зав.сект	Самохин		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Вед.инж	Болдева			Стадия / Лист / Листов
Инж	Богданова			РП / 14 / 60
Инж	Рыбалка			
Н.контр	Болдева		Управление отгрузкой заполнителей. Схема электрическая принципиальная. Продолжение	ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск

Привязан

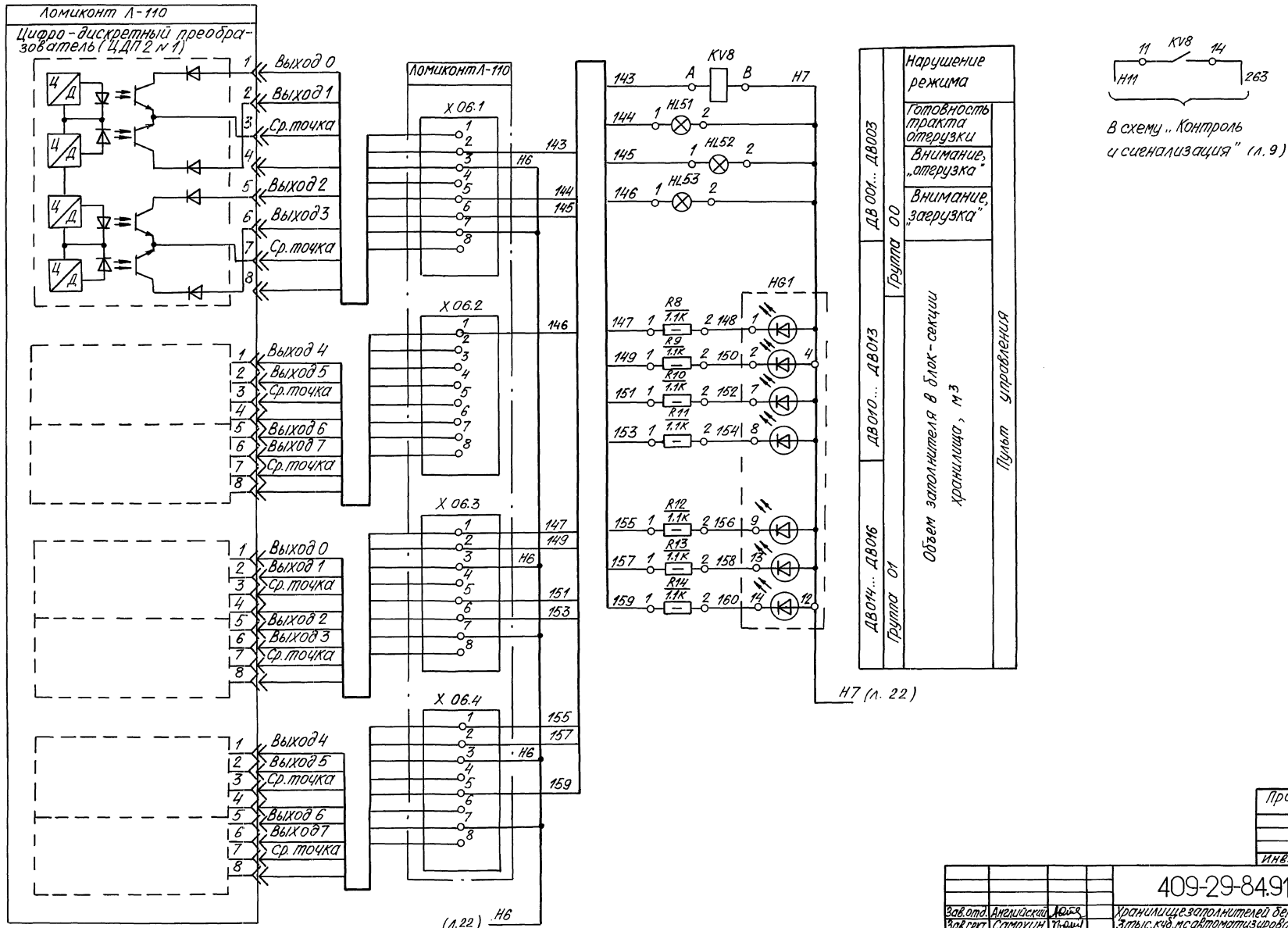
Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Денисюк

25220-08 16 Формат А2

Альбом 8



В схему „Контроль и сигнализация" (л. 9)

Привязан

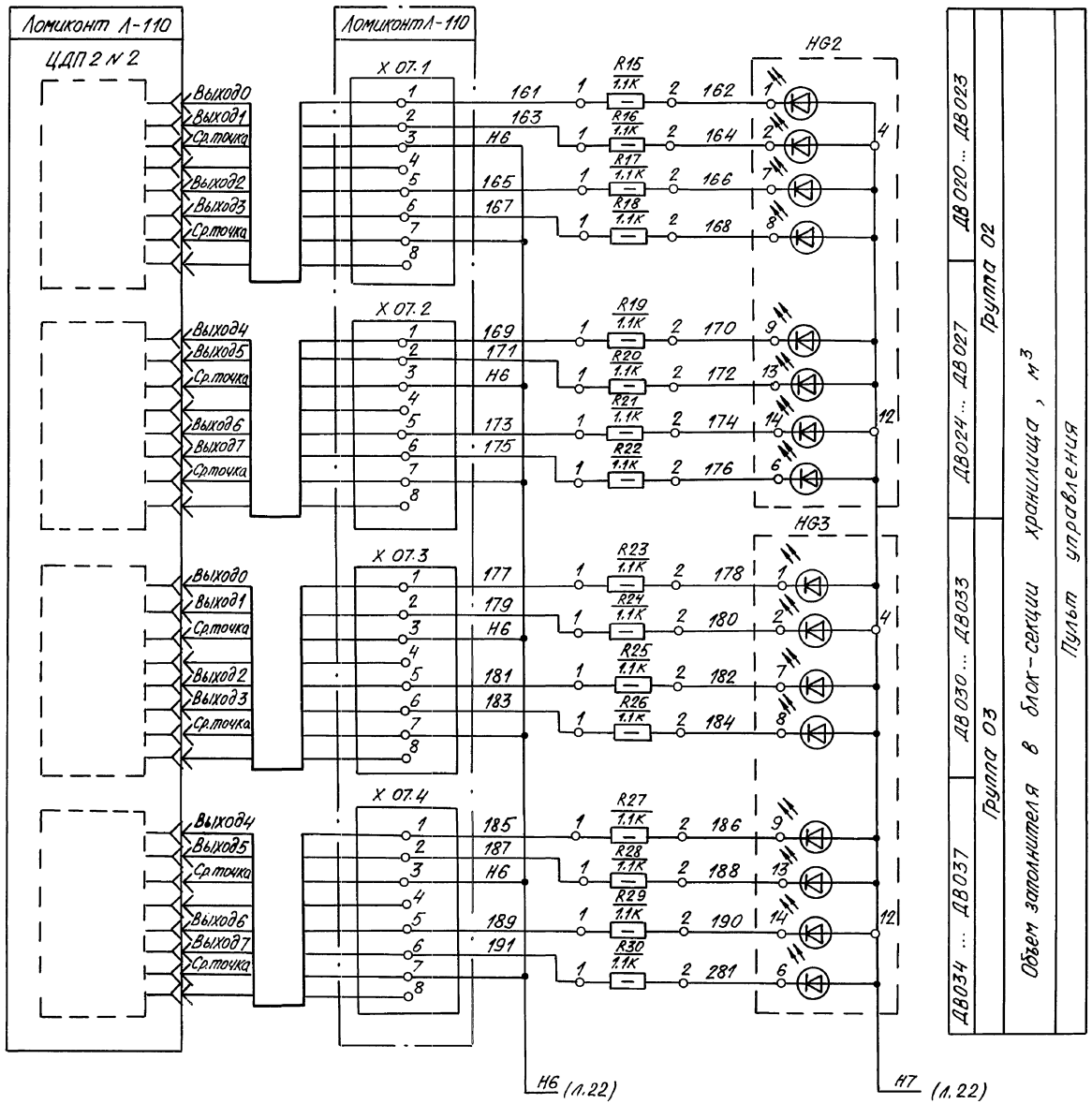
Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

			409-29-84.91-АТХ	
Зав. отд.	Английский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи	
Зав. сект.	Самохин			
Вед. инж.	Боляева			Стадия: РП; Лист: 15; Листов: 60
Инж.	Тарная			
Н. контр.	Боляева		Управление отгрузкой заполнителей. Схема электрическая принципиальная. Продолжение	ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 17 Формат А2

Альбом 8



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

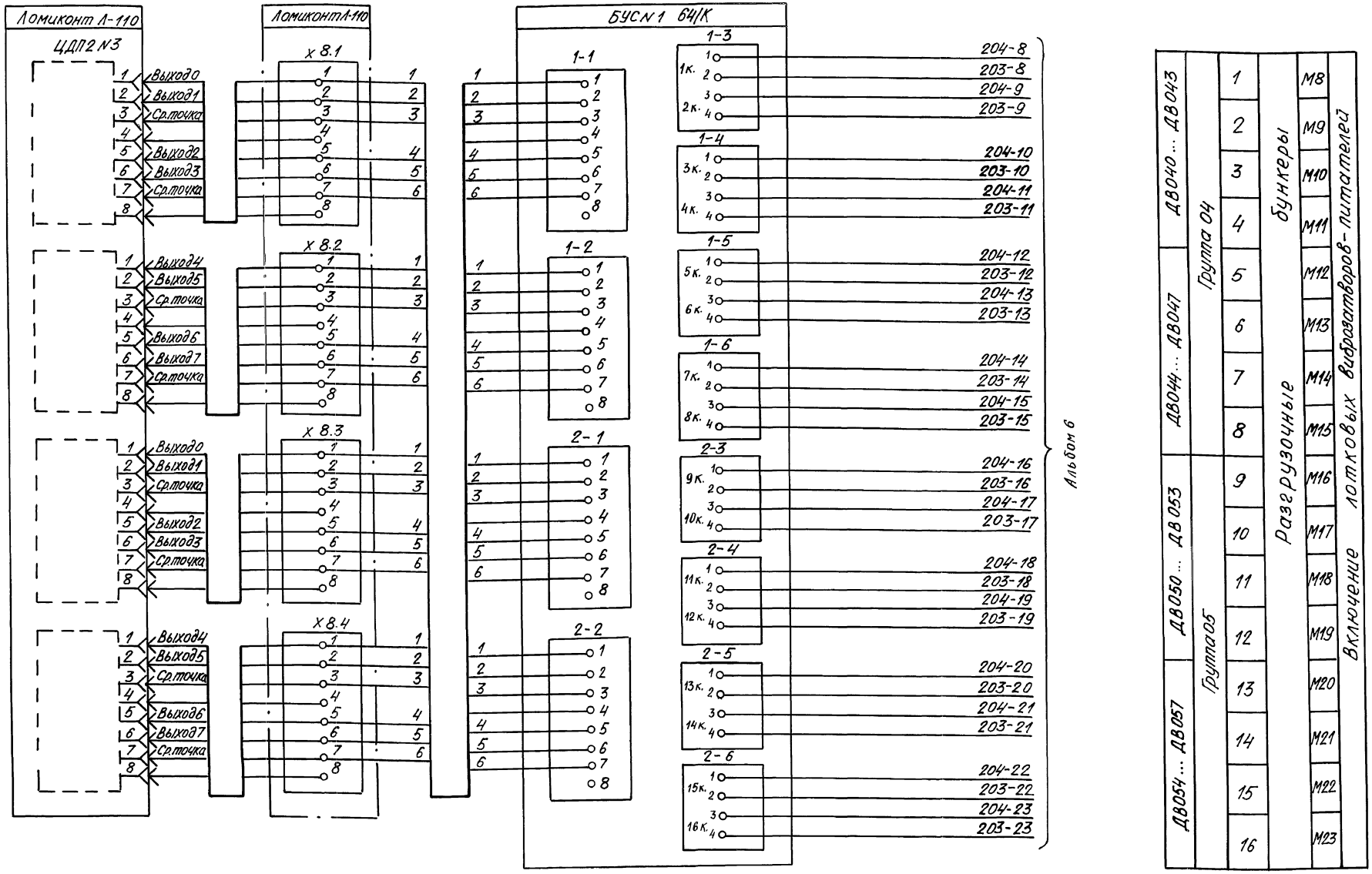
Зав.отд.	Английский		409-29-84.91-АТХ		
Зав.сект.	Самокин		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи		
Вед.инж	Боляева				
Инж	Богданова			Стадия	Лист	Листов
Инж	Рыбалка			РП	16	60
Н.контр.	Боляева		Управление отгрузкой заполнителей. Схема электрическая принципиальная. Продолжение	ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск	

Привязан

Инв. N

Копировал Денисюк

25220-08 18 Формат А2



Альбом 8

1. Индекс в маркировке проводников соответствует номеру привода механизма Например: 204-8, 203-8 соответствуют приводу механизма М8.
2. Сокращение 1к. — 1 канал, 2к. — 2 канал и т.д

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж	Боляева		
Инж	Гарная		
Инж	Рыбалка		
Н.контр.	Боляева		

Привязан

Инв.N

Копировал Денисюк

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи

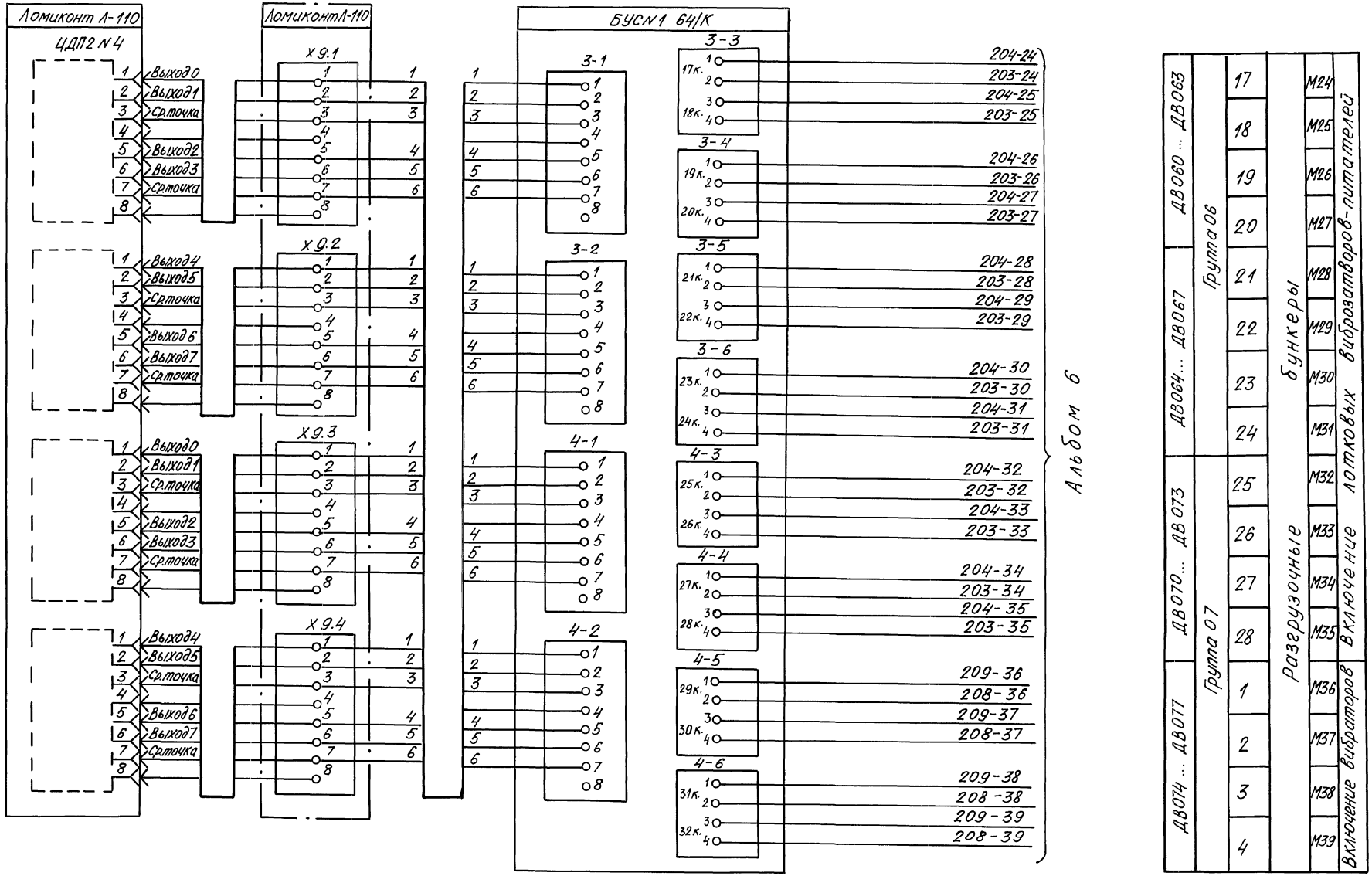
Стадия	Лист	Листов
РП	17	60

Управление отгрузкой заполнителей. Схема электрическая принципиальная. Продолжение

ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск

25220-08 19 Формат А2

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



Альбом 8

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.подл.

Привязан

Инв. N

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж	Болаева		
Инж	Гарная		
Инж	Рыбалка		
Н.контр	Болаева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи

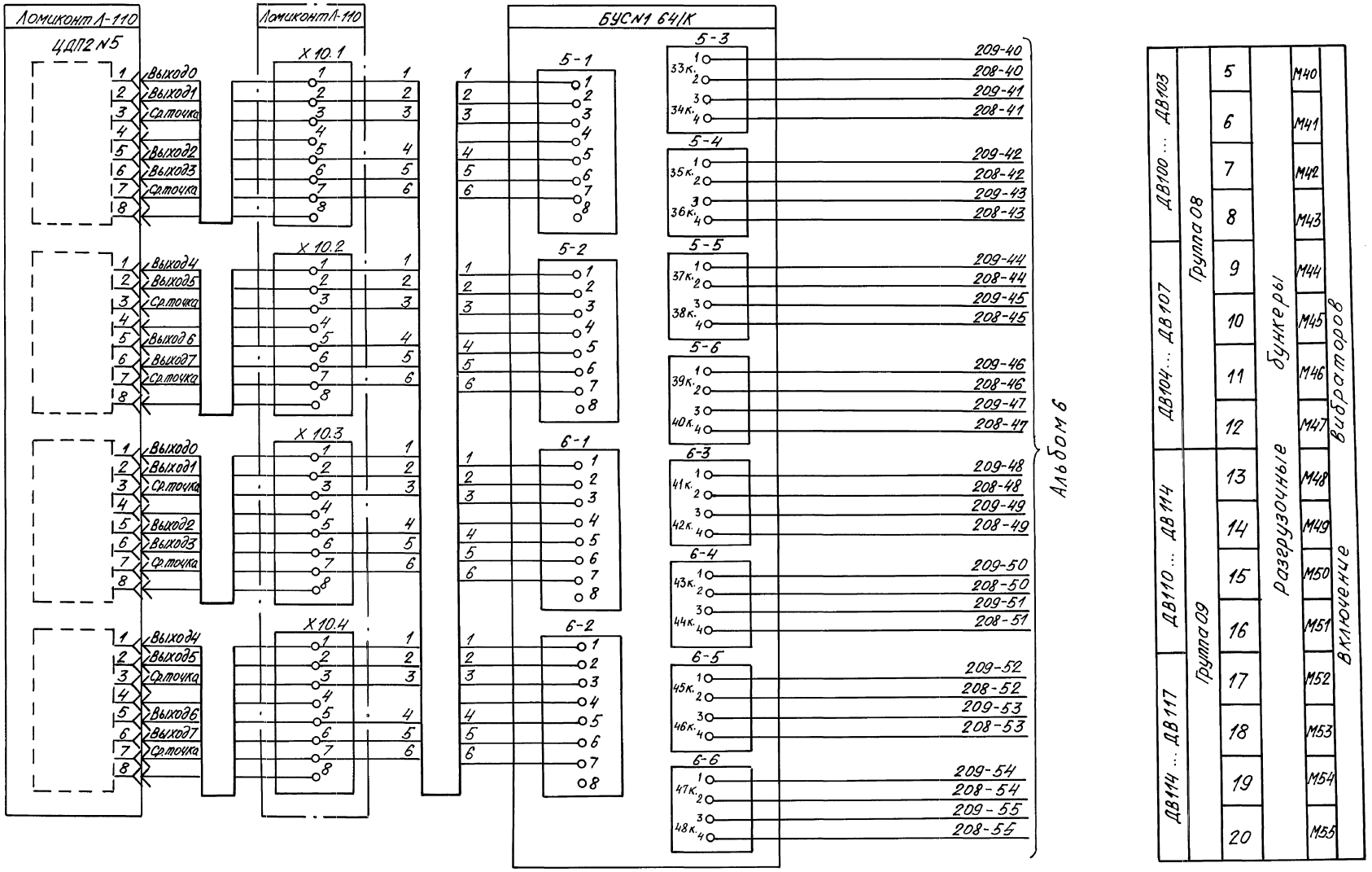
стадия	лист	листов
РП	18	60

Управление отгрузкой заполнителей. Схема электрическая принципиальная. Продолжение

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

25220-08 20 Формат А2



Альбом 8

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

				409-29-84.91-АТХ	
Зав.отд.	Английский			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.куб.м. с автоматизированной системой выдачи	
Зав.сект.	Самокин				
Вед.инж.	Боляева				Стадия / Лист / Листов
Инж.	Гарная				РП / 19 / 60
Инж.	Рыбалка				
Н.контр.	Боляева			Управление отгрузкой заполнителей схема электрическая принципиальная. Продолжение	ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск

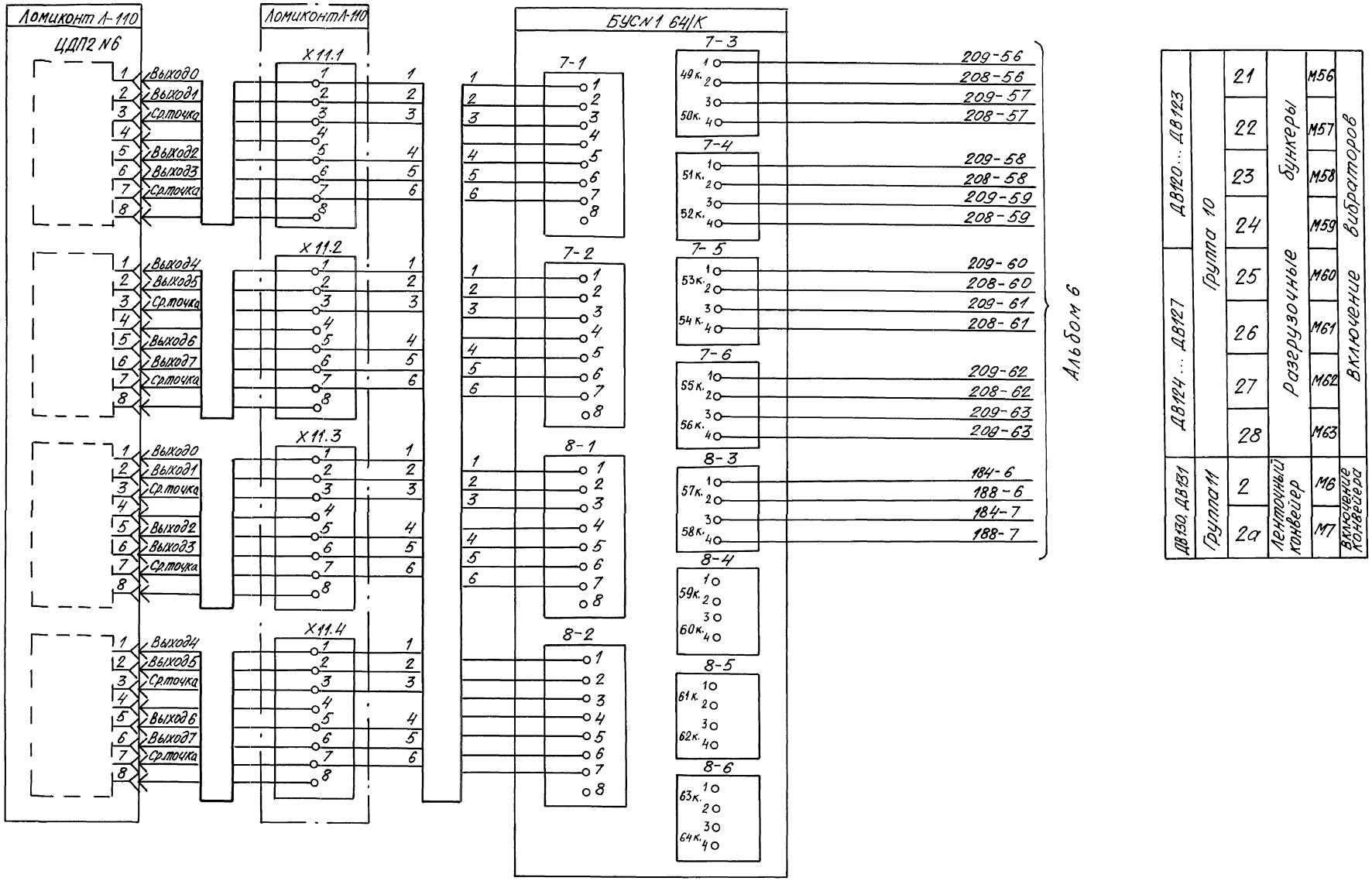
Привязан

Инв.№

Копировал Денисюк

25220-08 21 Формат А2

Альбом 8



ДВ120 ... ДВ123	Группа 10	21	Разгрузочные бункеры	М56
		22		М57
		23		М58
		24		М59
ДВ124 ... ДВ127		25		М60
		26		М61
		27		М62
		28		М63
ДВ130, ДВ131	Группа 11	2	Ленточный конвейер	М6
		2а		М7

Включение вибраторов

Включение конвейера

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

Привязан

Инв. N

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж	Боляева		
Инж	Гарная		
Инж	Рыбалка		
Н.контр	Боляева		

409-29-8491-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	20	60

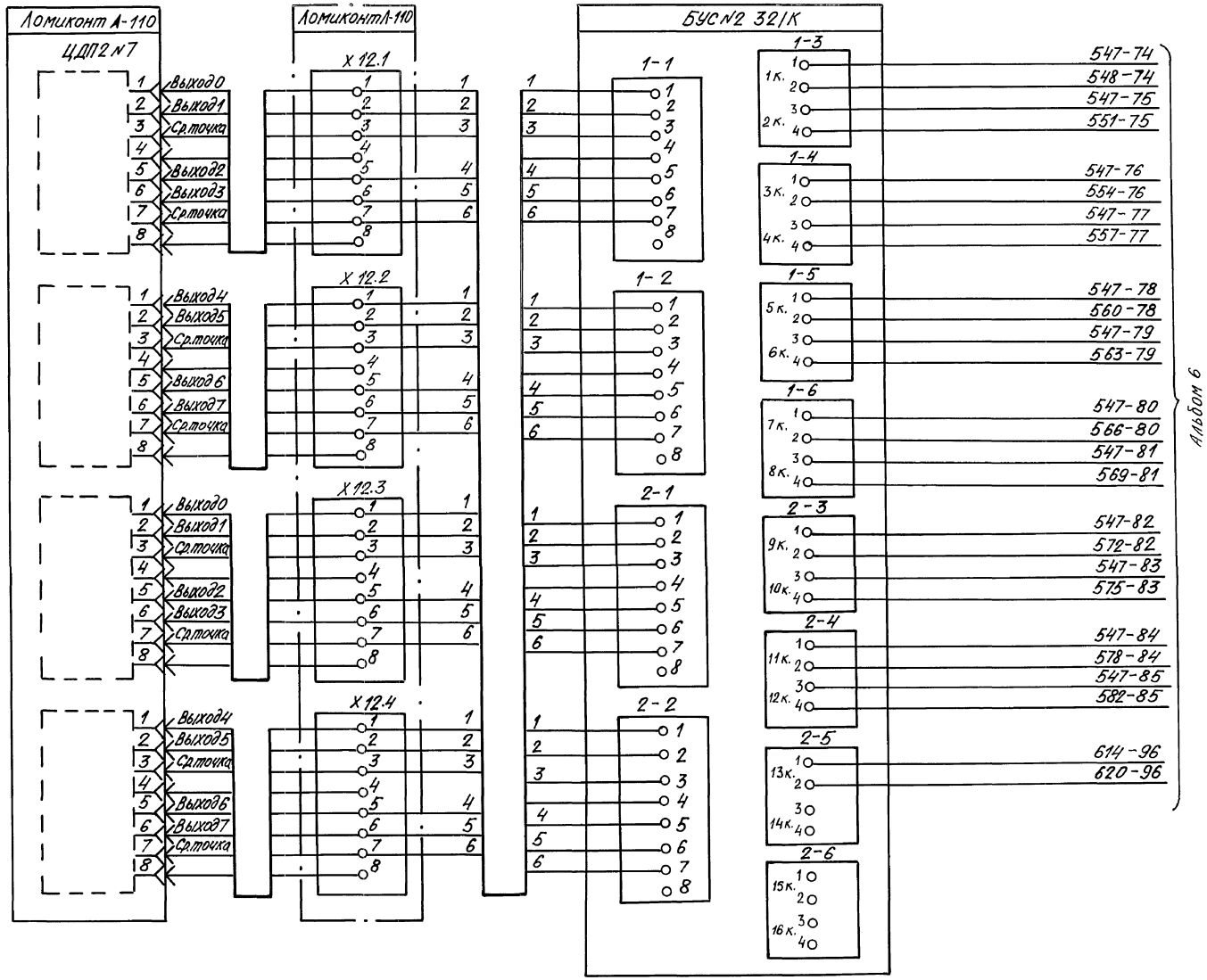
Управление отгрузкой заполнителей. Схема электрическая принципиальная. Продолжение

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

25220-08 22 Формат А2

Альбом 8



ДВ140 ... ДВ143	Группа 12	1	YA74	Вентили системы гидрообеспыливания
		2	YA75	
		3	YA76	
		4	YA77	
ДВ144 ... ДВ147		5	YA78	
		6	YA79	
		7	YA80	
		8	YA81	
ДВ150 ... ДВ153	Группа 13	9	YA82	Включение вентилей системы гидрообеспыливания
		10	YA83	
		11	YA84	
		12	YA85	
ДВ154		М96	Включение вытяжного вентилятора В2	

				409-29-84.91-АТХ	
Зав.отд.	Анлийский			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Зав.сект	Самохин				
Вед.инж	Боляева				Стадия / Лист / Листов
Инж	Гарная				РП / 21 / 60
Инж	Рыбалка			Управление отгрузкой заполнителей. Схема электрическая принципиальная. Окончание	ТКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск
Н.контр.	Боляева				

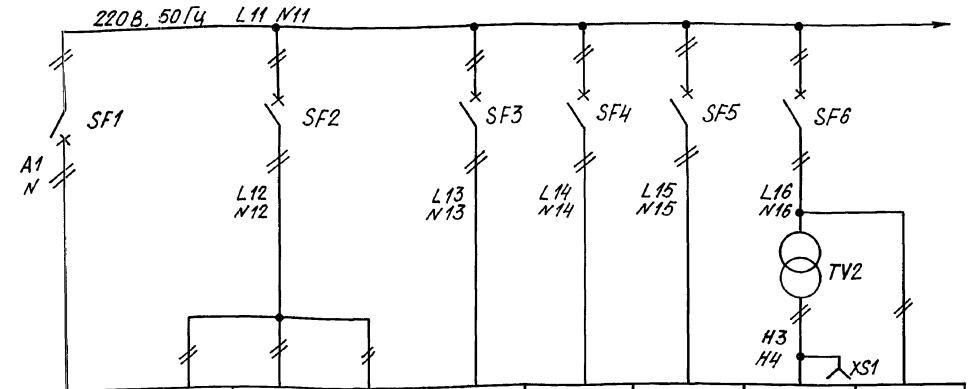
Привязан

Инв. N

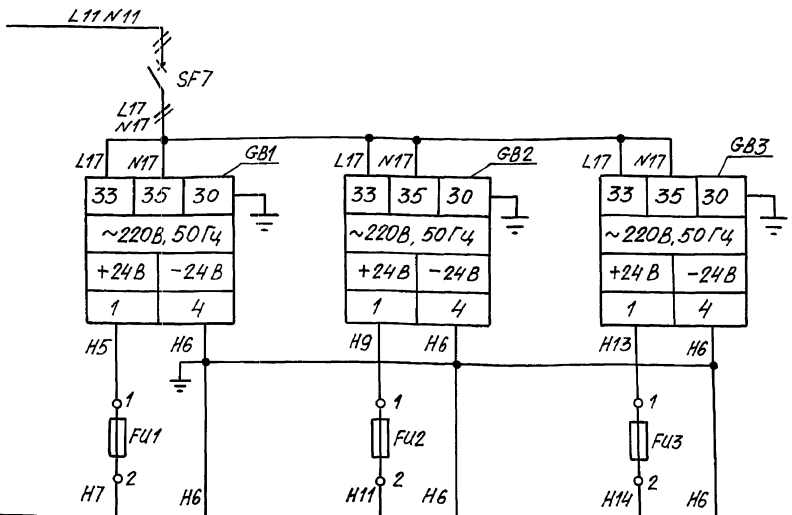
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Денисюк

25220-08 23 Формат А2



Характеристика электроприемника	Позиционное обозначение	Ввод питания	Блок усилителей дискретных сигналов	Ломиконт	Пульт Ломиконта	501В...512В	301D, 301E 107С	Показывающий прибор 501С	Эл. инструмент, переносное освещение	Звонок
	Тип	ОСМ1-2,5	БУС-64/К, БУС-32/К	Л-110	МПВП	ЭХО-5С	БИК1, А542, ЭР 9000	М1742-М1		МЗ-2
	Номинальное напряжение, В	~220, 50Гц	~ 220					~6	~36	~220
	Потребляемая мощность, Вт	1432, 42	528	250	80	180	34	15	200	30
Место установки электроприемника		Электро-помещение	Шкаф Ломиконта		Помещение КИП и А	Щит контроля 1, щит контроля 2		Шкаф сигнализации	Щит контроля 1, Шкаф Ломиконта	Помещение БСЦ



Характеристика электроприемника	Позиционное обозначение	KV501-1...KV512-1, KV501-2...KV512-2, KV8, HL51...HL54, HG1...HG3 выходные модули Ломиконта	KV1, HL801, HL802 HL1...HL32, HL40...HL50 входные модули Ломиконта	KV2...KV7, KV801, KV802, HL501-1...HL512-1, HL501-2...HL512-2, HL33...HL39 801А, 802А
	Тип	РП21, АСКМ ОУЗ, АЛС 359 Б ЦДП2N1...ЦДП2N7	РП21, АСКМ ОУЗ, ДЦП2N1...ДЦП2N4	РП21, АСКМ ОУЗ, КВД25
	Номинальное напряжение, В	- 24		
	Потребляемая мощность, Вт	40,86	43,52	41,04
Место установки электроприемника		Щит управления, пульт управления, шкаф Ломиконта	Щит управления пульт управления, мнемощит, шкаф Ломиконта	Щит управления, Мнемощит, Щит контроля 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления		
FU1...	Вставка плавкая ВП 2Б-1,	3	
FU3	2,5А АГО.481.304 ТУ		
—	Держатель вставки плавкой	3	
	ДВП4-2В АГО.481.304 ТУ		
GB1...	Источник питания ГН-08Б	3	
GB3	И-24В ТУ 25-15 1054-81		
SF2,	Выключатель АП 50Б 2МТ УЗ.2	1	
	$I_р$ 6,3А 3,5 $I_н$ ТУ16-522.139-78		
SF7	Выключатель АП 50Б 2МТ УЗ.1	1	
	$I_р$ 4А 3,5 $I_н$ ТУ 16-522.139-78		
SF5,SF6	Выключатель АП50Б 2МТ УЗ.1	2	
	$I_р$ 1,6А 3,5 $I_н$ ТУ 16-522.139-78		
	Щит контроля 1		
SF1	Выключатель АП 50Б 2МТ УЗ.2	4	
	$I_р$ 16 А 3,5 $I_н$ ТУ 16-522.139-78		
SF3,	Выключатель АП 50Б 2МТ УЗ.1	2	
SF4	$I_р$ 1,6А 3,5 $I_н$ ТУ 16-522.139-78		
TV2	Трансформатор ОСМ-0,25 УЗ	1	
	И 220/5-42В ТУ 16-717.137-83		
XS1	Розетка РШ-2-0-18-6/220	1	
	ТУ 208 УССР 205-87		

Альбом 8

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

409-29-84.91-АТХ

Зав. отд.	Английский	
Зав. сект.	Самохин	
Вед. инж.	Боляева	
Инж.	Рыбалка	
Н. контр.	Боляева	

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	22	60

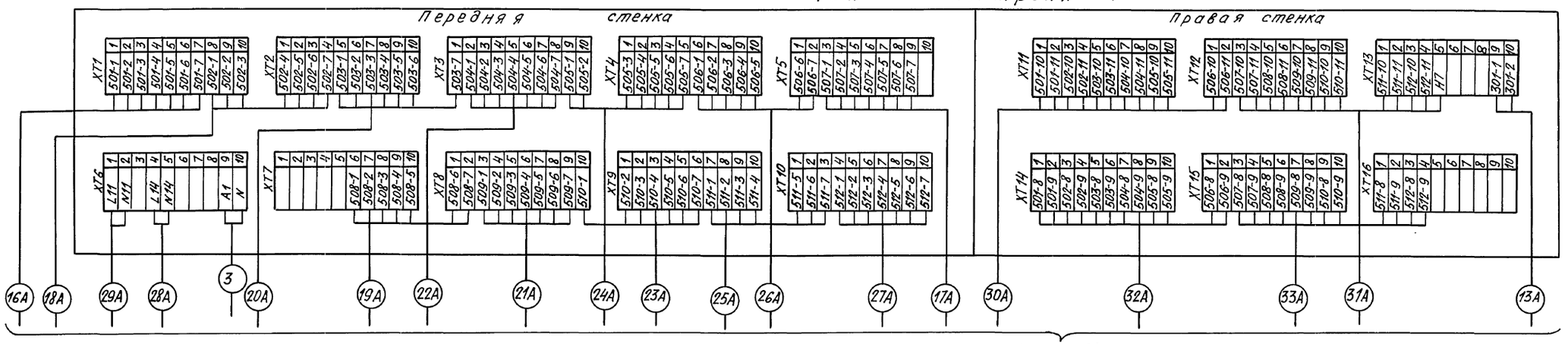
Электропитание. Схема электрическая принципиальная

ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск

25220-08 24 Копировал Денисюк Формат А2

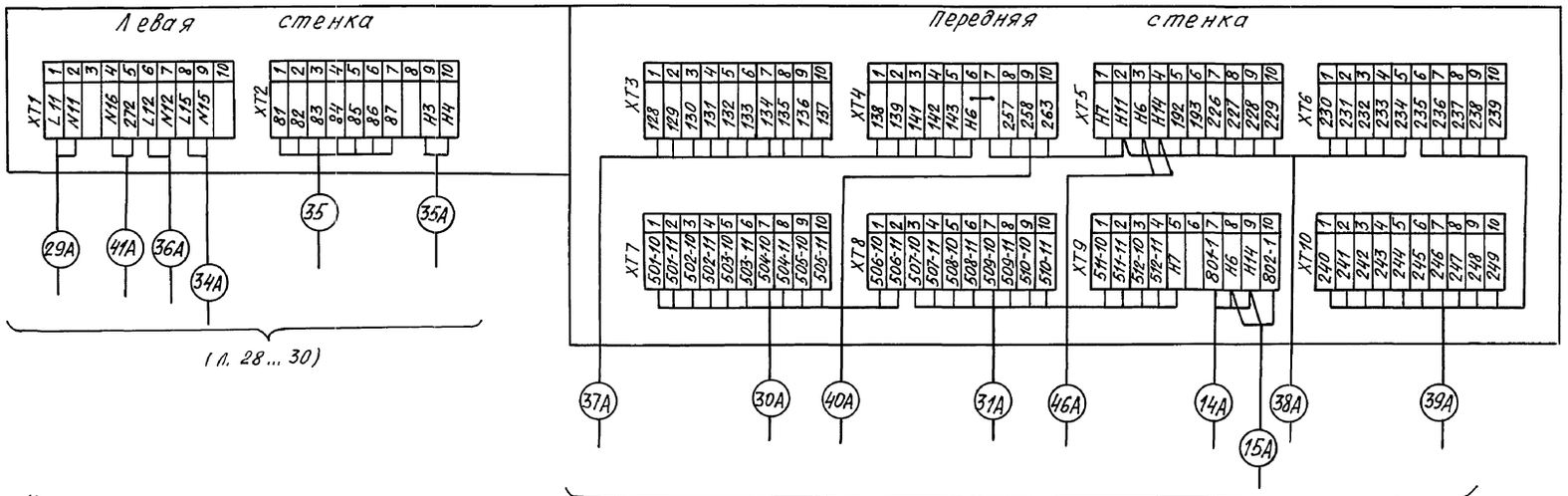
Альбом 8

Щит контроля 1



(л. 28, 29)

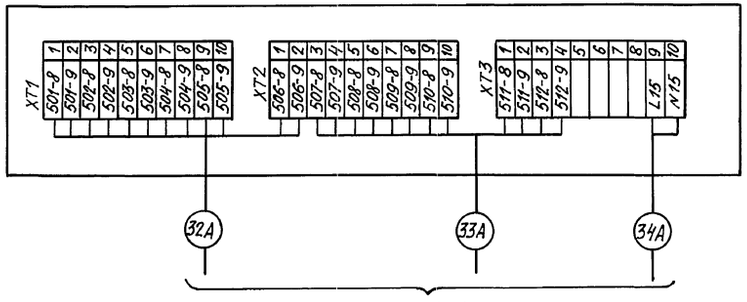
Щит управления



(л. 28..., 30)

(л. 28, 29)

Шкаф сигнализации



(л. 28)

Привязан

Инв. №

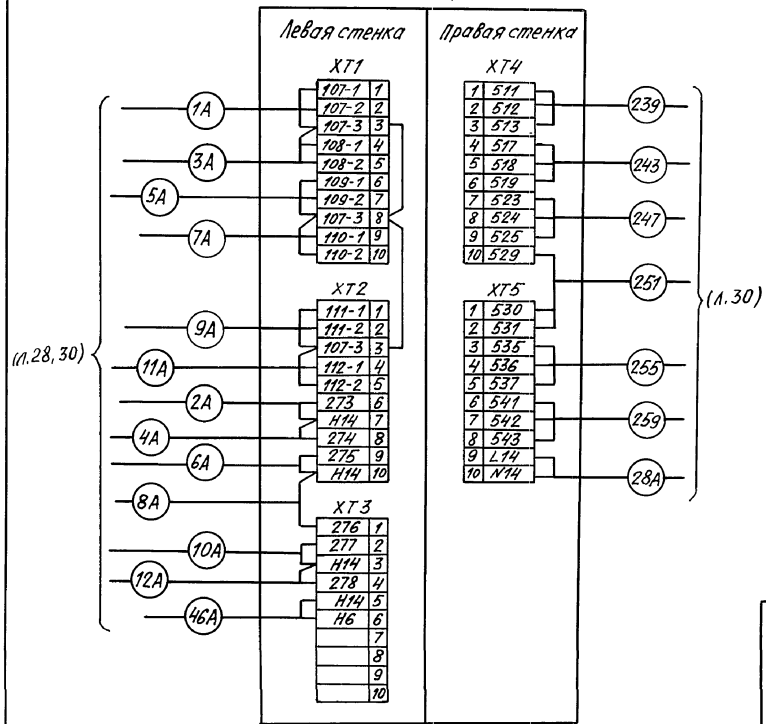
			409-29-84.91-АТХ	
Зав. отд.	Английский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи	
Зав. сект.	Самохин			
Вед. инж	Боляева			Стадия: РП; Лист: 23; Листов: 60
Инж	Рыбалка			
Н. контр	Боляева		Схема подключения внешних проводок. Начало	ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 25 Формат А2

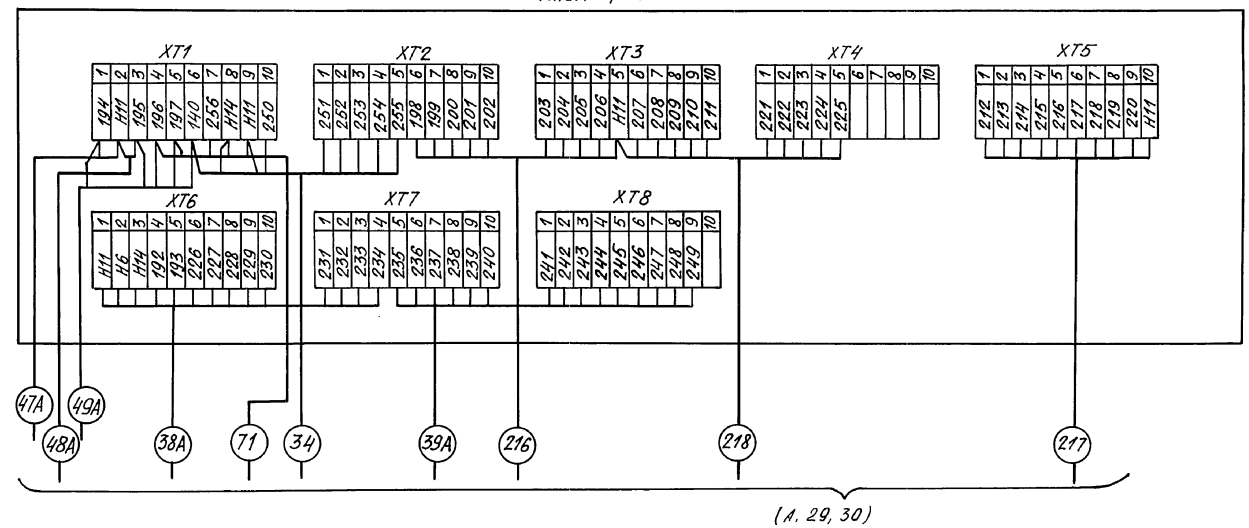
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом 8

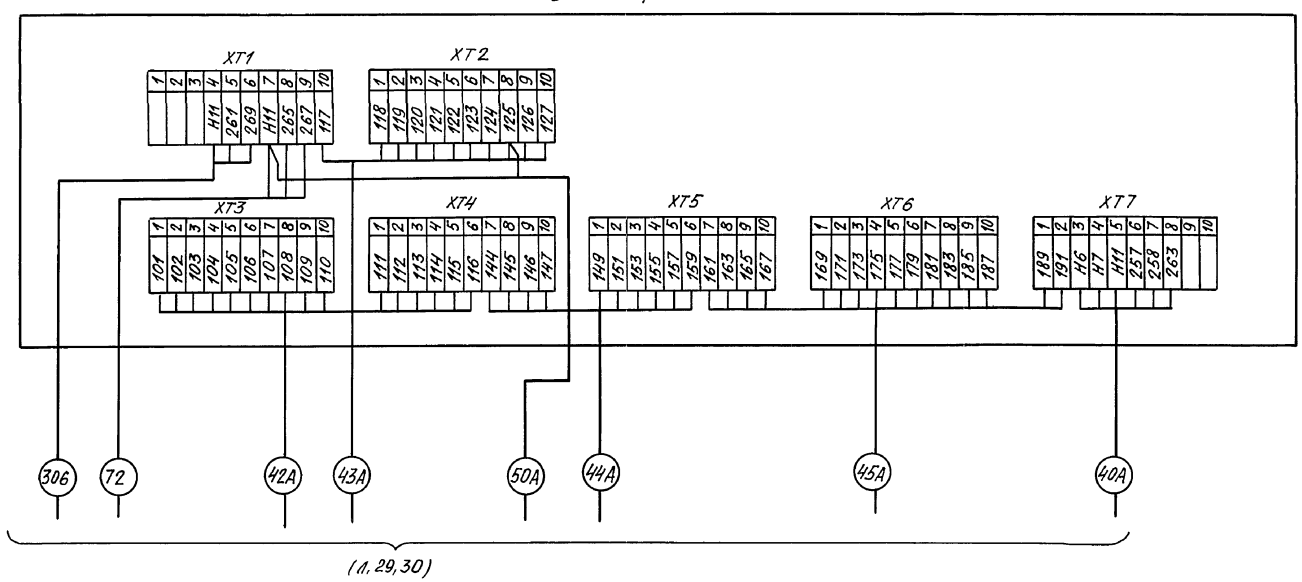
Щит контроля 2



Мнемощит



Пульт управления



				409-29-84.91-АТХ	
Завотд.	Английский			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи	
Зав.сект.	Самохин				
Вед.инж.	Боляева				Стадия: РП; Лист: 24; Листов: 60
Инж	Рыбалка				
Инж	Богданова				
Н.контр.	Боляева			Схема подключения внешних проводок. Продолжение	ГПКИ, Проектавтоматика г. Магнитогорск

Привязан

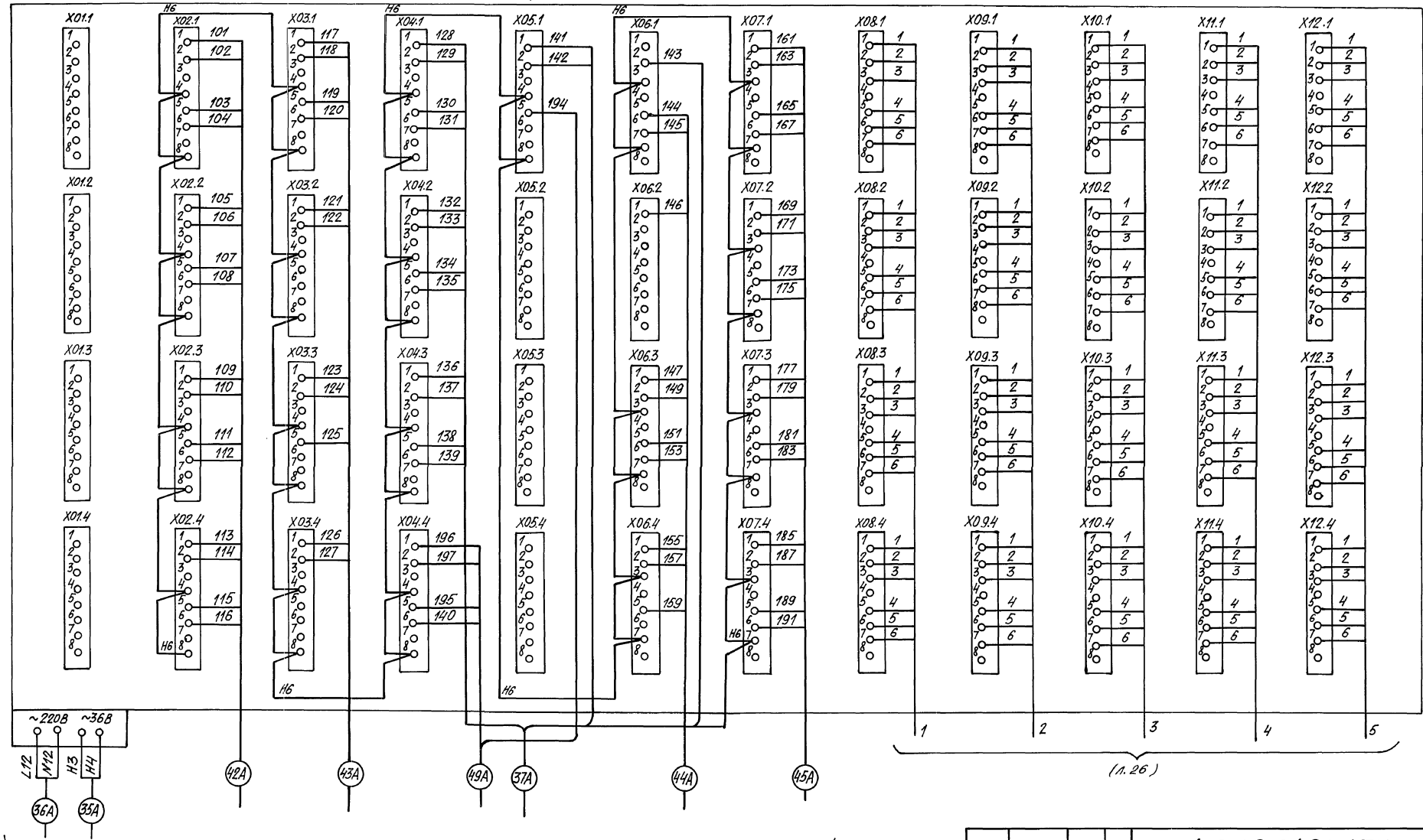
Инв. №

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

Копировал Денисюк 25220-08 26 Формат А2

Альбом 8

Шкаф Ломиконта. Панель клеммных колодок. 1 этаж



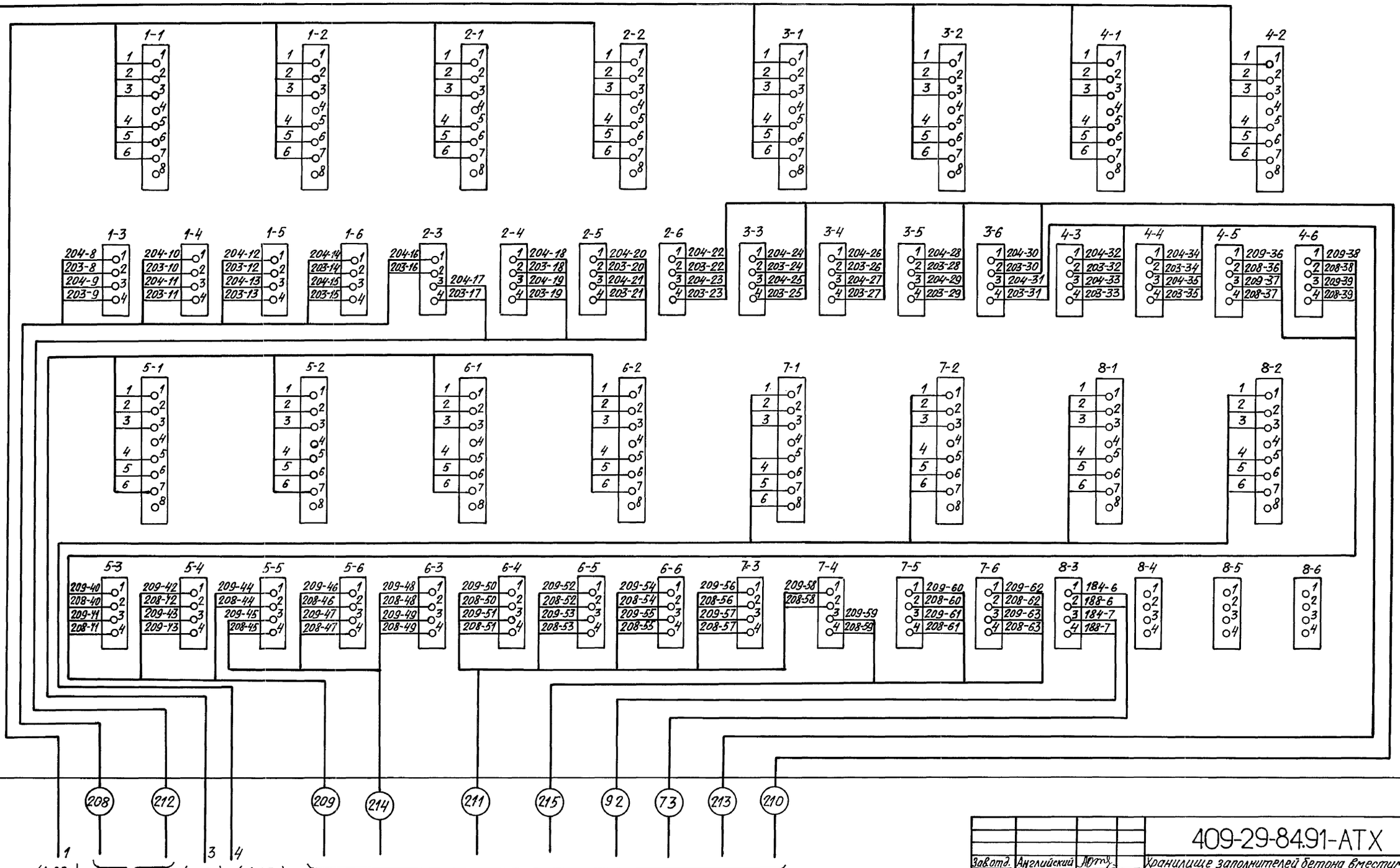
				409-29-84.91-АТХ	
Зав.отд.	Английский			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Зав.сект	Самохин				
Вединж	Боляева				Стадия / Лист / Листов
Инж	Гарная				Р/Т / 25 / 60
Привязан					
Н.контр	Боляева			Схема подключения внешних проводок. Продолжение	ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск
Инв.№					

25220-08 27 Копировал Денисюк Формат А2

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

Альбом 8

Шкаф ломиконта БУС №1 64/к. 3 этаж



Зав.отд.	Английский		409-29-84.91-АТХ	
Зав.сект.	Самохин		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Вед.инж.	Боляева			
Инж	Чурин			Стадия: РП; Лист: 26; Листов: 60
Н.контр.	Боляева		Схема подключения внешних проводок. Продолжение	ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Привязан

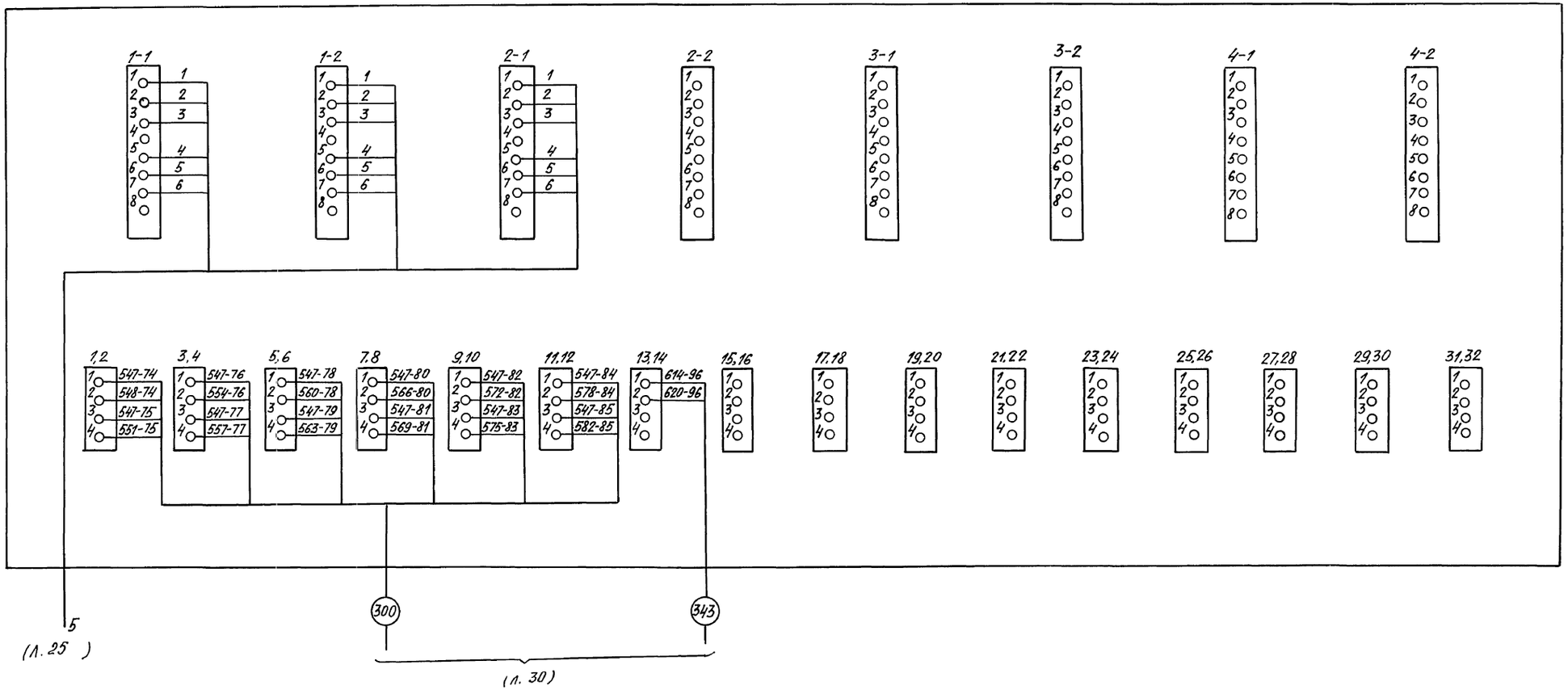
Инв.№

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

Копировал Денисюк 25220-08 28 Формат А2

Альбом 8

Шкаф Ломиконта БУС № 2 32/К 4 этаж

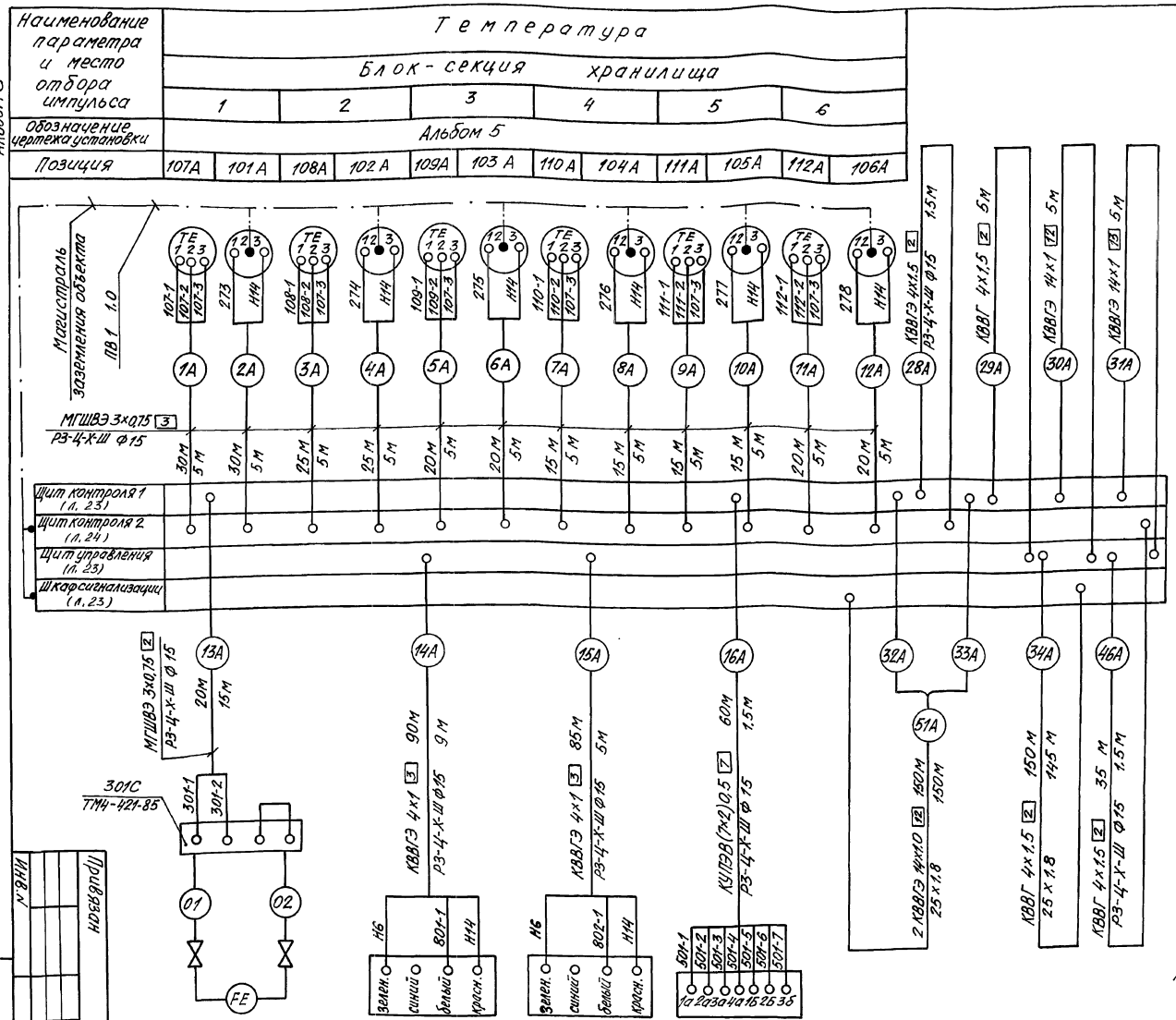


				409-29-84.91-АТХ	
	Зав. отд.	Ангелийский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи	
	Зав. сект.	Самохин			
Привязан	Вед. инж.	Болдева			Стадия: РП; Лист: 27; Листов: 60
	Инж.	Гарная			
	Н. контр.	Болдева		Схема подключения внешних проводок. Окончание	ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск
Инв. №					

Копировал Денисюк 25220-08 29 Формат А2

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

Альбом 8



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран трехходовой для контрольного манометра 11Б 18 бк ТУ26-07-1061-84	15	
	Кабель КВВГЭ ГОСТ 1508-78		
	4×1,0	225	м
	4×1,5	220	м
	14×1,0	500	м
	19×1,0	190	м
	Кабель КГВВ ГОСТ 1508-78		
	4×1,0	100	м
	19×1,0	370	м
	Кабель КВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×1,5	200	м
	10×1,0	185	м
	Кабель КУПЭВ ГОСТ 18.404.3-73		
	(7×2)×0,5	745	м
	(19×2)×0,5	385	м
	Провод МГШВЭ 3×0,75 ТУ16.505.437-82	270	м
	Провод ПВ1 1,0 ГОСТ 6323-79	800	м
	Провод ПВ1 4,0 ГОСТ 6323-79	10	м
	Рукав металлический Р3-Ц-Х-Ш Ф15	118	м
	ТУ 22-5570-83		
	Труба бесшовная 14×2 ГОСТ 8734-75	10	м
	Труба электросварная 25×1,8	445	м
	ГОСТ 10704-76		
	Лента 3×25 ГОСТ 6009-74	12	м

1. Позиции приборов и аппаратов указаны согласно функциональной схемы автоматизации л.3.
2. Длины кабелей даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 №89.Д
3. В перечень элементов не включены короба стальные, которые предусмотрены в перечне составных частей чертежа плана расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок л. 31
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно монтажу защитного заземления и зануления ВСН-205-84 ММСС СССР.
5. Длины кабелей 32А, 33А, 41А, 47А ... 51А даны ориентировочно и уточняются при привязке к объекту.

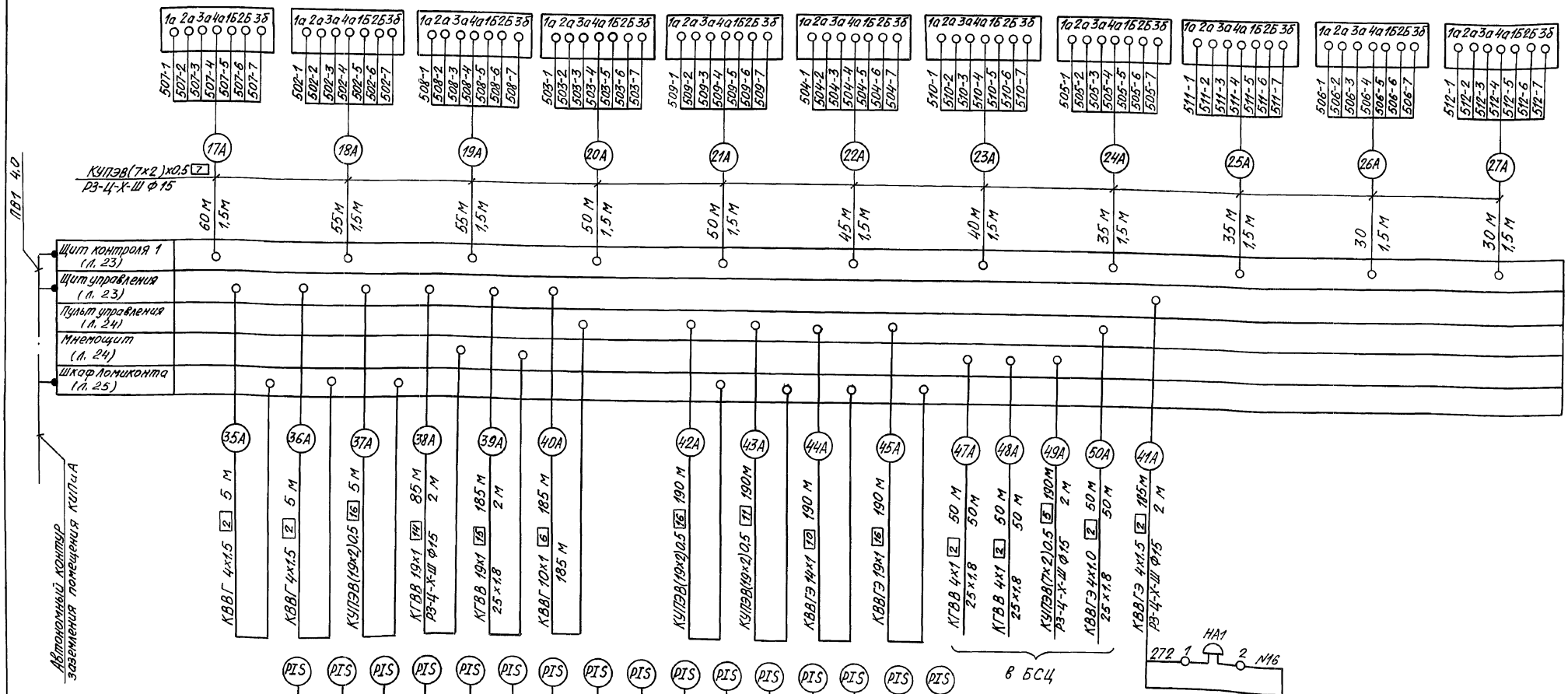
Позиция	301 А	801 А	802А	501А
Обозначение чертежа установки	ТМ4-421-86	Л. 56		Л. 55
Наименование параметра и место отбора импульса	Расход пара	2	2а	1
		Наличие материала на ленточном конвейере		Блок-секция
				Уровень

Условное обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

				409-29-84.91-АТХ
Зав.отд.	Аксийский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Зав.сект.	Самохин			
Вед.инж.	Боляева			
Инж.	Рыбалка			Стадия: РП; Лист: 28; Листов: 60
Инж.	Гарная			
Н.контр.	Боляева		Схема соединений внешних проводок. Начало	ПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

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

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень											
	Блок-секция хранилища											
	1	2		3		4		5		6		
Обозначение чертежа установки	л. 55											
Позиция	507 А	502 А	508 А	503 А	509 А	504А	510 А	505 А	511А	506 А	512 А	



Позиция	113А	114А	115А	201А	202А	203А	204А	205А	206А	207А	208А	209А	210А	211А	212А	213А	214А	215А	216А
Обозначение чертежа установки	ТК4-3138-70			ТК4-3136-70															
Наименование параметра и место отбора импульса	Пар		Воздух	Вода														Пар	
	Температура			Давление															

Привязан

Инв. N

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект	Самохин		
Вед.инж	Боляева		
Инж	Рыбалка		
Н.контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи

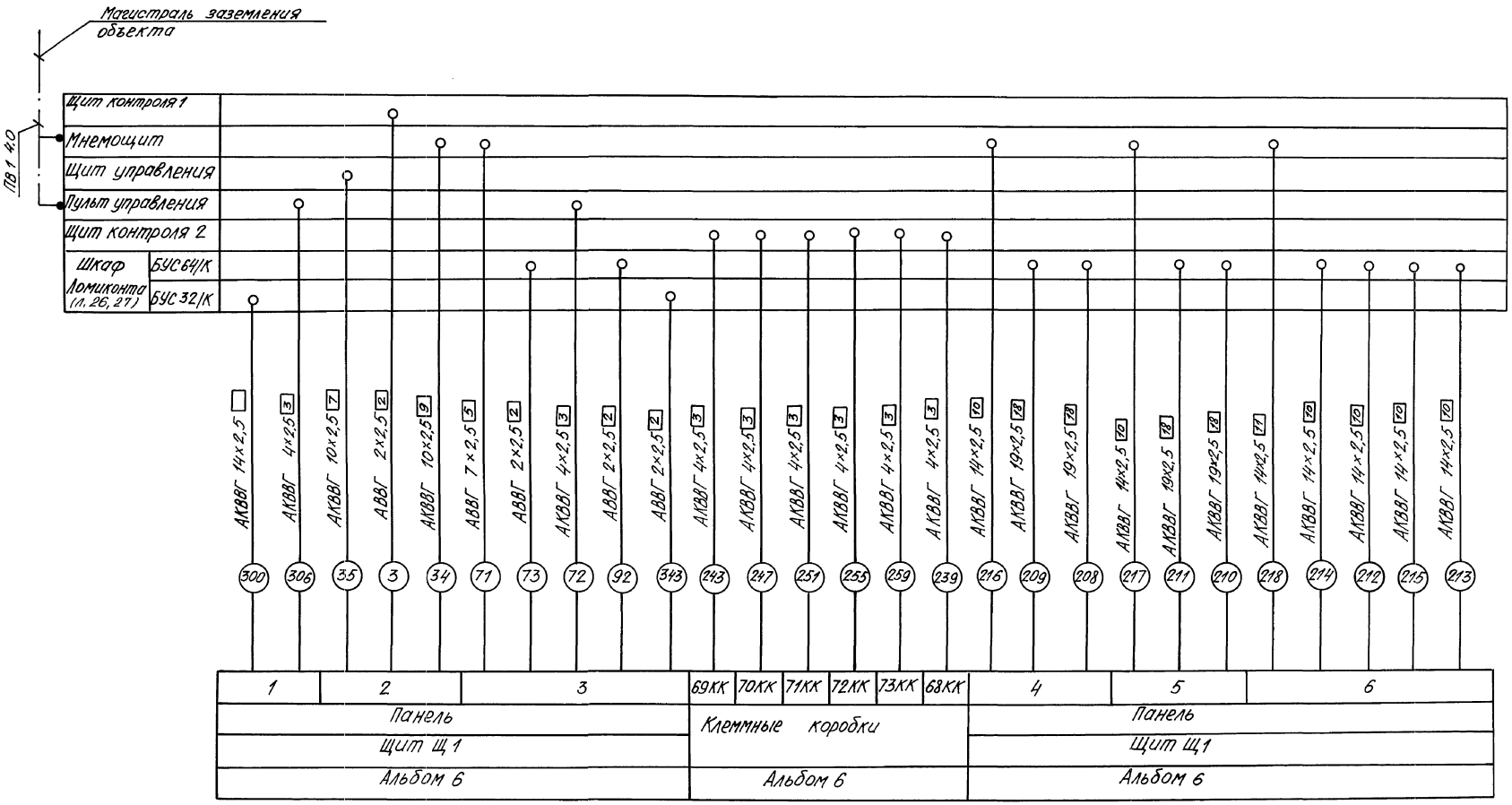
Стадия	Лист	Листов
РП	29	60

Схема соединений внешних проводок. Продолжение

ГКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

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

Альбом 8



Зав.отд.	Английский		409-29-84.91-АТХ
Зав.сект.	Самохин		Хранилище заполнителей бетона вместимостью. 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи
Вед.инж.	Боляева		Стадия: РП; Лист: 30; Листов: 60
Инж.	Гарная		
Н.контр.	Боляева		Схема соединений внешних проводок. Окончание

Привязан

ИНВ. №

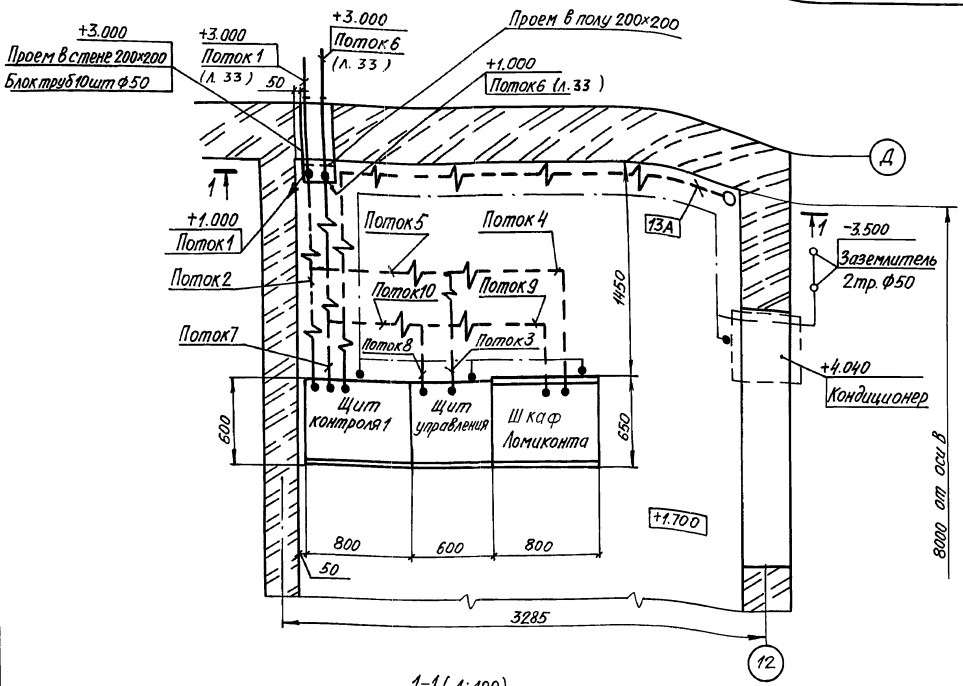
ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

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

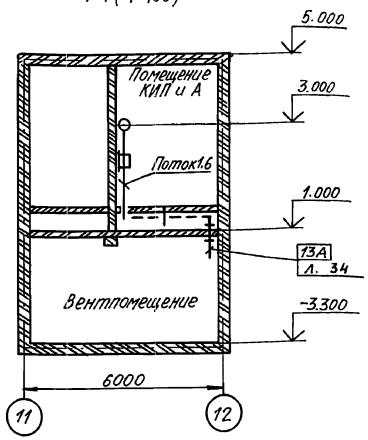
Копировал Денисюк 25220-08 32 Формат А2

Альбом 9

Помещение КИП и А на отм. + 1.700 (1:25)



1-1 (1:100)



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1		Короб металлический		
		ТУ 36.1109-77 Е		
2		Секция прямая СП 100	73	
3		Секция прямая СП 200	4	
4		Секция тройниковая СТ 200	1	
5		Секция тройниковая СТ 100	1	
6		Секция угловая СУ-100	8	
7		Секция угловая СУ-200	1	
8	ТК4-3201-71	Крепление 2	15	
9	ТК4-3201-71	Крепление 10	2	
10	ТК4-3204-71	Крепление 1	20	
11	ТК4-3204-71	Крепление 17	1	
12	ТК4-3219-71	Крепление 2	3	
13	ТК4-3219-71	Крепление 4	5	
14	ТК4-3219-71	Крепление 10	2	
15	ТМ4-421-86	Преобразователь измерительный Сапфир 22Д установка на полу и стене		

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей соответствуют схеме внешних проводок л. 28...30

2. Электрические проводки выполнить в двойном полу

3. Строительная и технологическая часть выполнены на основании чертежей альбома 2 Харьковского ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТа.

Поток 1

28А	34А	41А		

Поток 2

28А	29А

Поток 3

29А	34А	35А	36А	41А

Поток 4

35А	36А

Поток 5

29А	34А	41А

Поток 6

14А	19А	24А	33А	43А
15А	20А	25А	38А	44А
16А	21А	26А	39А	45А
17А	22А	27А	40А	46А
18А	23А	32А	42А	49А

Поток 7

16А	20А	24А	30А
17А	21А	25А	31А
18А	22А	26А	32А
19А	23А	27А	33А

Поток 8

14А	31А	39А
15А	37А	40А
30А	38А	46А

Поток 9

37А	44А
42А	45А
43А	49А

Поток 10

14А	31А	40А	44А	49А
15А	38А	42А	45А	
30А	39А	43А	46А	

Привязан

Инв. N

Зав.отд.	Англейский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж.	Боляева		
Инж	Чурин		
Н.контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	31	60

План расположения средств автоматизации и кабельных и трубных проводок. Начало

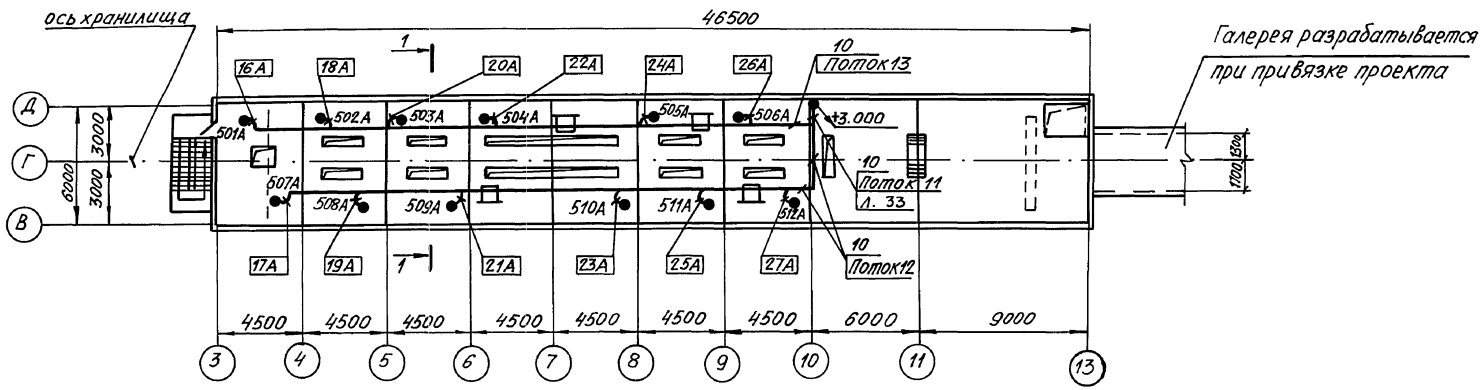
ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 33 Формат А2

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

Альбом 8

План на отм. + 10.900
1:200



Поток 13

16А	20А	24А
18А	22А	26А

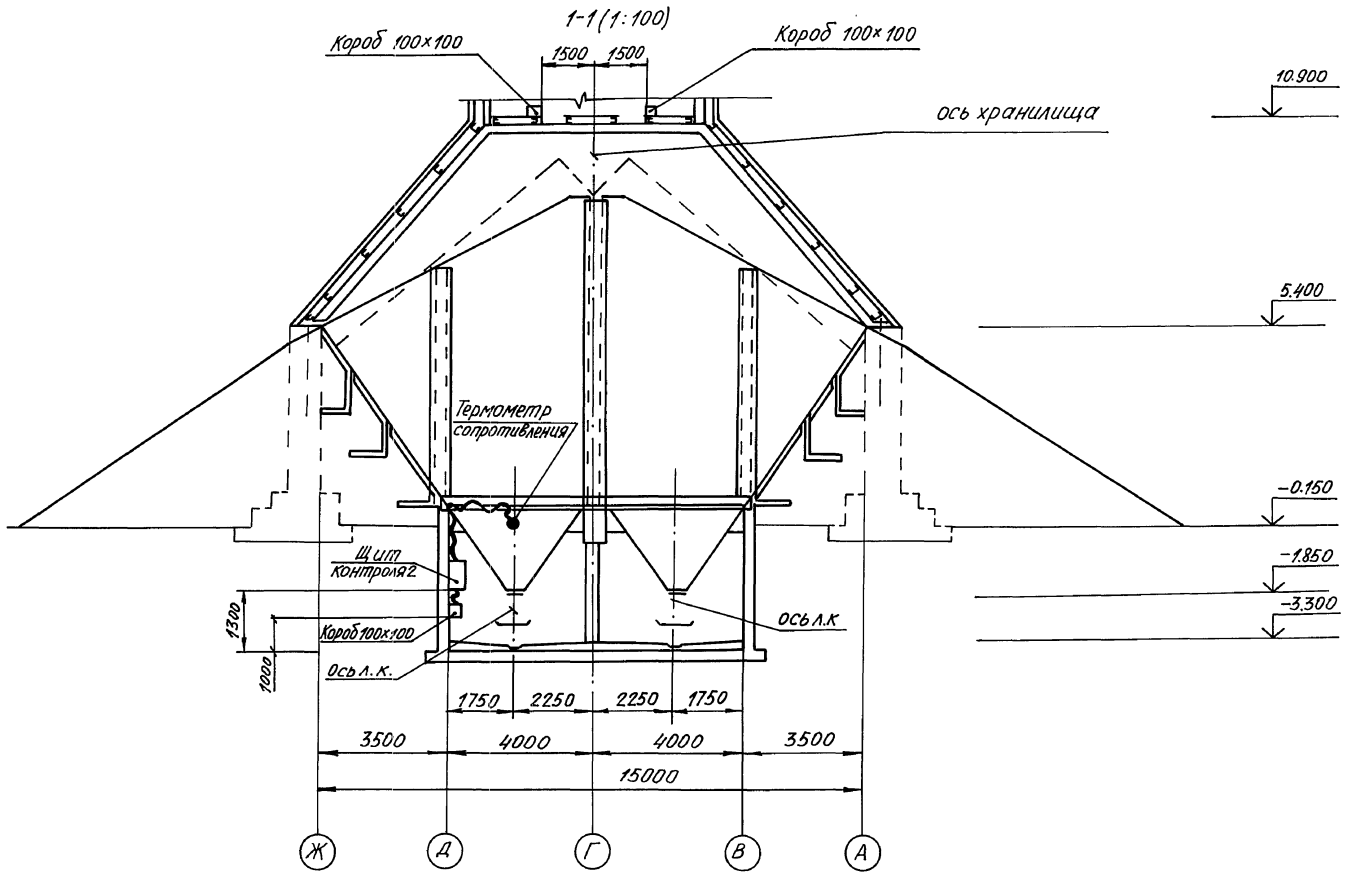
Поток 12

17А	21А	25А
19А	23А	27А

Поток 11

16А	18А	20А	22А	24А	26А
17А	19А	21А	23А	25А	27А

1-1 (1:100)



Привязан

Инв. N

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж.	Болдева		
Инж.	Гарная		
Н.контр.	Болдева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	32	60

План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок. Продолжение

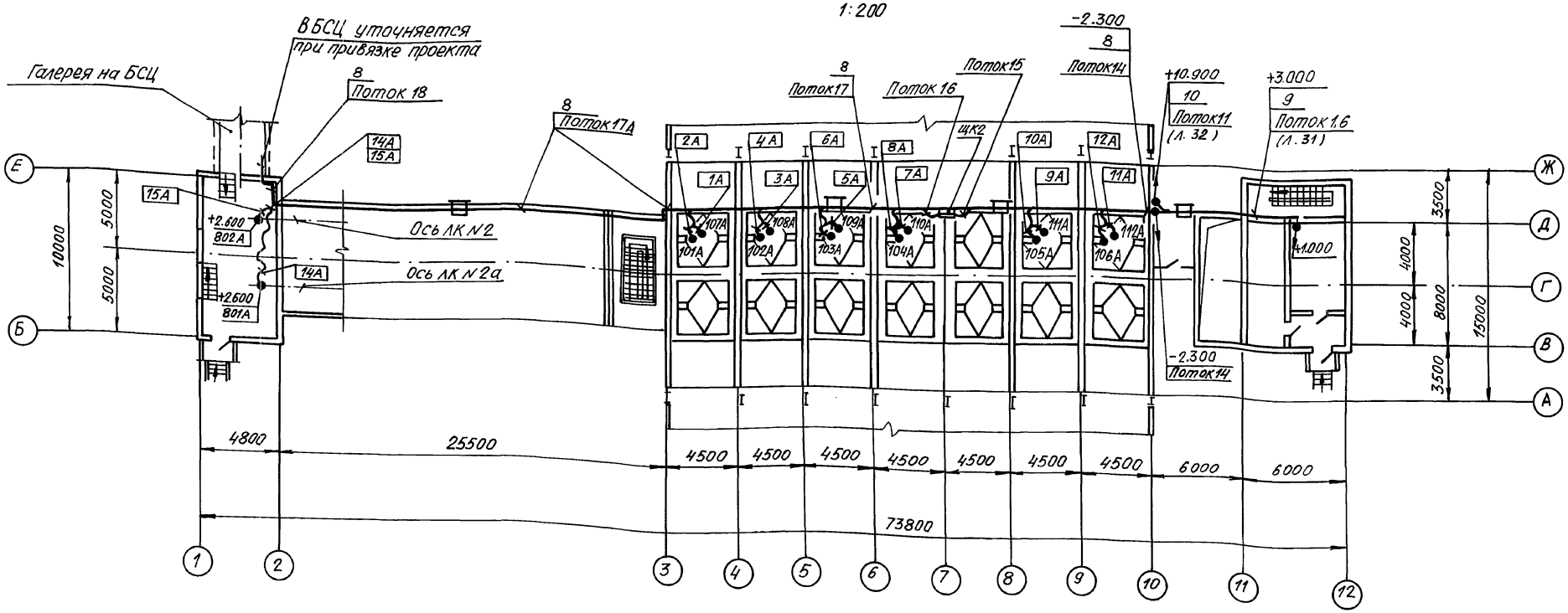
ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 34 Формат А2

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

Альбом 8

План на отм. 0.000
1:200



Поток 14

14А	33А	40А	44А
15А	34А	41А	45А
28А	38А	42А	46А
32А	39А	43А	49А

Поток 16

1А	4А	7А
2А	5А	8А
3А	6А	

Поток 15

9А	11А	28А
10А	12А	46А

Поток 17А

14А	34А	41А	45А
15А	38А	42А	49А
32А	39А	43А	
33А	40А	44А	

Поток 18

32А	39А	43А
33А	40А	44А
34А	41А	45А
38А	42А	49А

Поток 17

1А	5А	14А	34А	41А	45А
2А	6А	15А	38А	42А	49А
3А	7А	32А	39А	43А	
4А	8А	33А	40А	44А	

Привязан

Инв. N

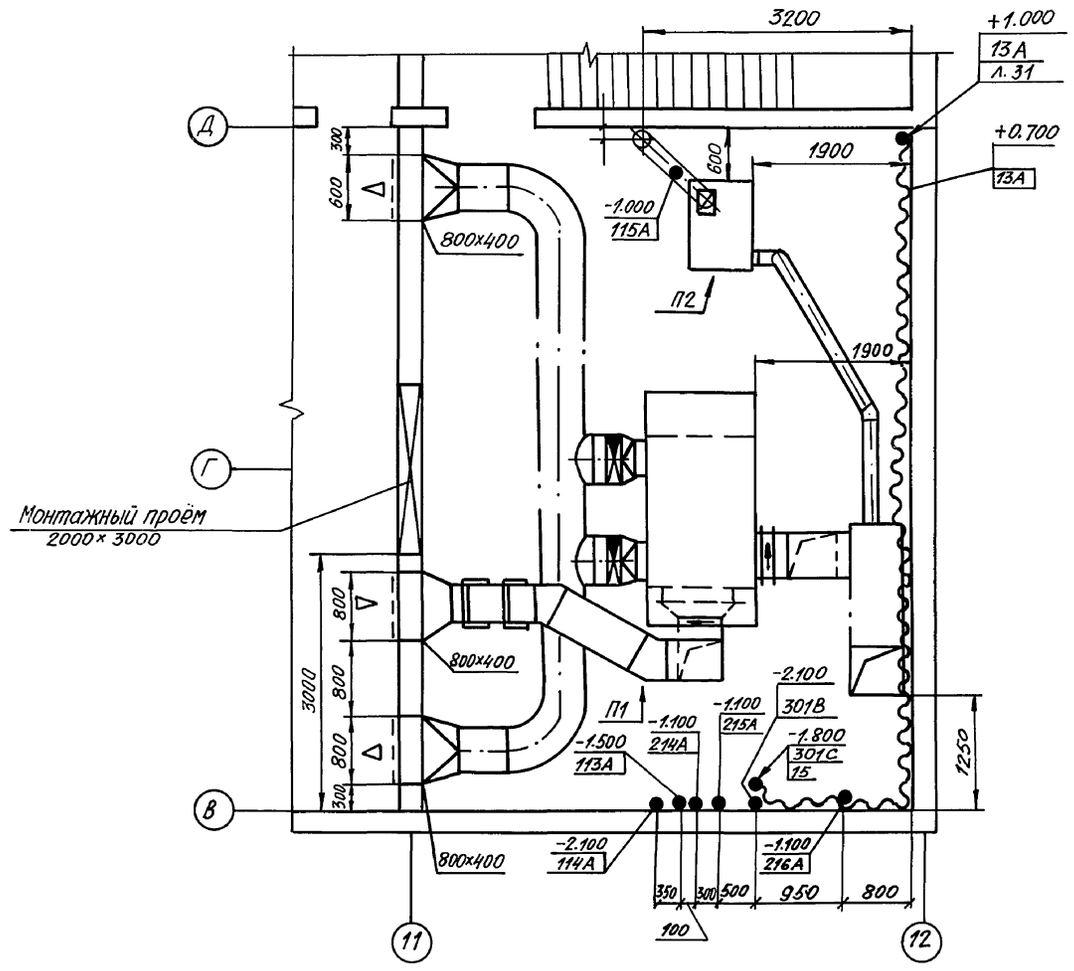
Зав.отд.	Английский		409-29-84.91-АТХ
Зав.сект.	Самохин		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи
Вед.инж.	Болдева		
Инж.	Гарная		Стадия: РП; Лист: 33; Листов: 60
Н.контр.	Болдева		План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок. Продолжение
			ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Денисюк 25220-08 35 Формат А2

Альбом

План на отметке -3,300 (1:50)



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

						409-29-8491-АТХ		
				Зав.отд.	Английский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи	
				Зав.сект.	Самохин			
Привязан				Вед.инж	Боляева			Стадия: РП; Лист: 34; Листов: 60
				Инж	Гарная			
Инв. N				Н.контр.	Боляева		План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок. Окончание	ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 36 Формат А2

Альбом 8

Описание программы пользователя (ПРП)

Программа контроля и управления технологическим процессом разработана на базе программного обеспечения программируемого микропроцессорного логического контролера Ломиконт – – Л110 (далее Ломиконт). Разработанная в проекте программа пользователя (ПРП) , вводится в запоминающее устройство Ломиконта с помощью специального пульта Ломиконта, имеющего специализированную клавиатуру и экран для контроля вводимой информации.

Технологическое программирование выполняется с помощью набора операторов и команд, входящих в специализированный технологический язык „Микрол". Программа пользователя состоит из двух частей : заказа переменных и собственно текста программы контроля и управления технологическим процессом отгрузки. Программа разработана на основании алгоритмов учета времени загрузки и управления отгрузкой заполнителей со склада, приведенных на л. 50...53.

Программа предусматривает выполнение следующих функций:

управление процессом отгрузки;

контроль исполнительных механизмов тракта отгрузки;

учет времени загрузки заполнителя в хранилище;

текущий учет объема заполнителя по секциям хранилища при загрузке и отгрузке материала.

Управление процессом отгрузки в автоматическом режиме включает следующие операции:

анализ режима работы:

„ Отгрузка" или

„ Корректировка ";

анализ объема заполнителя и задание секции хранилища;

контроль готовности тракта отгрузки и выдача сигнализации „ Нарушение режима" при отклонении от режима;

включение в определенной последовательности исполнительных механизмов на выполнение заказа отгрузки;

текущий учет объема отгружаемого заполнителя;

сигнализация хода технологического процесса и контроль уровня заполнителя в секции хранилища при отгрузке в БСЦ с выдачей информации на мнемосхему;

отключение тракта отгрузки в обратной последовательности по окончании отгрузки заказа или по нарушению режима.

Учет текущего объема заполнителя в м³ по окончании отгрузки выполняется по формуле : $\Sigma V_3 = \Sigma V_3 - V_к$,

где ΣV_3 – объем заполнителя в заданной секции, м³

$V_к$ – объем заполнителя, отгруженный в БСЦ из секции, м³

Корректировка объема заполнителя в секции производится оператором при уточнении объема материала в секции или по окончании процесса загрузки по формуле $\Sigma V_3 = \Sigma V_3 \pm V_r$,

где V_r – задаваемый объем материала в секцию, м³

ПРП занимает 7, 23 К байта оперативного запоминающего устройства (озу 4.4, озу 4.5). Вся программа размещена в 7 блоках запоминающего устройства.

Загрузка (учет времени загрузки и объема заполнителя при загрузке) занимает секции 001...011 , 500...506.

Программа пуска, контроля и управления процессом отгрузки заполнителя размещена в секциях 004...427.

Секции 507...515 занимает учет объема заполнителя при отгрузке или корректировки на „ – ".

Секции 516...520 – вывод на индикацию объема заполнителя по выбранной секции хранилища.

Секции 521...524 – вывода на индикацию времени загрузки.

Программа пользователя после пуска в работу выполняется последовательно по блокам и секциям за один цикл. Время цикла выполнения программы складывается из времени выполнения программы контроля процессом отгрузки, а также времени на выполнение дополнительных операций: опрос входных сигналов, вывод управляющих сигналов

Инструкция по включению и отключению ПРП

Предварительно ПРП введена в запоминающее устройство Ломиконта и отлажена.

Перед включением ПРП автоматизированного управления оператор проверяет готовность тракта по мнемосхеме в посту БСЦ

Для включения ПРП загрузки и отгрузки необходимо выполнить следующие операции:

1. Включить электропитание комплекса Ломиконт. (См. инструкцию завода-изготовителя 2 ая. 397.541. иэ), т. е. включить тумблеры:

„ Вентилятор,"

„ Сеть ";

Отжать кнопку „ стоп " модуля МУС2 на панели управления Ломиконта, при этом на модуле МУС2 должны загореться светодиоды „ пит." и „ Л"

На пульте управления :

2. Включить тумблером поз. SA11 режим „ Автоматика "

3. Для выхода на начало программы все задатчики выбора секции хранилища поз. SA5...SA19, выбор объема поз. SA1...SA4 должны быть отключены и приведены в нулевое состояние

При загрузке заполнителя на пульте оператора включится сигнализация „ Внимание, загрузка". По окончании загрузки сигнализация отключается. Время загрузки выводится на индикацию поз. HG1... HG3.

Для работы в режиме „ Корректировка" или „ Готовность тракта отгрузки" оператор должен :

4. Задать с задатчиков поз. SA1...SA4 объем заполнителя

5. Задать с задатчиков поз. SA5... SA10 номер секции хранилища

6. Выбрать режим работы: „ Готовность тракта отгрузки" поз. SB3 или „ Корректировка" на „ + " поз. SA12 или на „ – " поз. SA13

7. При готовности тракта отгрузки загорится сигнализация „ Готовность тракта отгрузки" на 30 сек. Оператор проверяет порядок включения исполнительных механизмов тракта отгрузки по мнемосхеме. При начале отгрузки из бункеров загорится сигнализация „ Внимание, отгрузка". При нарушении технического процесса на пульте включается сигнализация „ Нарушение режима" и отключается программа тракта отгрузки

8. При необходимости остановки тракта отгрузки на пульте оператора нажать кнопку „ Конец отгрузки" поз. SB4

9. Для выполнения следующего или повторного запуска отгрузки необходимо возвратить все задатчики в исходное состояние и сделать новый заказ в указанной выше последовательности

Сигнализация „ Нарушение режима" включается в следующих случаях при отгрузке:

1. Заданный объем больше объема, находящегося в секции хранилища

2. Не выбрана или выбраны несколько секций хранилищ

3. Отключение датчиков тракта отгрузки во время работы

В первых двух случаях или при остановке двух конвейеров ПРП отключается

Привязан

Инв. N

Зав. отд.	Английский		
Зав. сект.	Самохин		
Вед. инж.	Боляева		
Инж.	Чурин		
Н. контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	35	60

Программное обеспечение. Описание программы

ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск

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

Копировал Денисюк 25220-08 31 Формат А2

Альбом 8

Тип модуля	№ Ввода, вывода		Наименование
			Дискретные входа
ДЦП2 №1	ВД	000... 003	Задание объема заполнителя, $м^3 \times 10^2$
		004 ... 007	То же $\times 10^1$
		010 ... 013	" $\times 10^0$
		014 ... 017	" $\times 10^{-1}$
ДЦП2 №2		020	1
		021	2
		022	Отгрузка заполнителя 3
		023	из блок-секции хранилища 4
		024	5
		025	6
		030	Режим „Автоматика"
		031	Готовность тракта отгрузки
		032	Конец отгрузки
		034	Корректировка объема на „+"
		035	Корректировка объема на „–"
ДЦП2 №3		040	1-2
		041	3-4
		042	5-6
		043	7-8, 21-22
		044	11-12
		045	Нижний уровень 13-14
		046	заполнителя 15-16
		047	в бункерах 17-18
		050	19-20
		051	9-10, 23-24
		052	25-26
		053	27-28
		054	Движение ЛК2
		055	Движение ЛК2а
		056	Движение ЛК в БСЦ
		057	Движение ЛК 1
ДЦП2 №4		060	Наличие материала на ЛК2
		061	Наличие материала на ЛК2а
		062	Наличие материала на ЛК в БСЦ
			Дискретные выхода
ЦДП2 №1	ДВ	001	Нарушение режима
		002	Готовность тракта отгрузки
		003	Внимание, отгрузка
		004	Внимание, загрузка
		010... 016	Индикация: объем/время загрузки

Тип модуля	№ Ввода, вывода		Наименование
ЦДП2 №2	ДВ	020... 027	Индикация :
		030... 037	объем/время загрузки
ЦДП2 №3		040	бункер 1
		041	то же 2
		042	" 3
		043	" 4
		044	" 5
		045	" 6
		046	" 7
		047	Включение лотковых " 8
		050	виброзатворов– " 9
		051	питателей " 10
		052	" 11
		053	" 12
		054	" 13
		055	" 14
		056	" 15
		057	" 16
ЦДП2 №4		060	" 17
		061	" 18
		062	" 19
		063	" 20
		064	" 21
		065	Включение лотковых " 22
		066	виброзатворов– " 23
		067	питателей " 24
		070	" 25
		071	" 26
		072	" 27
		073	" 28
		074	Включение " 1
		075	вибраторов " 2
		076	" 3
		077	" 4
ЦДП2 №5		100	" 5
		101	" 6
		102	" 7
		103	" 8
		104	Включение " 9
		105	вибраторов " 10
		106	" 11
		107	" 12
		110	" 13
		111	" 14

Тип модуля	№ Ввода, вывода		Наименование
ЦДП2 №5	ДВ	112	бункер 15
		113	то же 16
		114	Включение " 17
		115	вибраторов " 18
		116	" 19
		117	" 20
ЦДП2 №6		120	" 21
		121	" 22
		122	" 23
		123	Включение " 24
		124	вибраторов " 25
		125	" 26
		126	" 27
		127	" 28
		130	Включение ЛК2
		131	Включение ЛК2а
ЦДП2 №7		140	1
		141	2
		142	3
		143	4
		144	Включение 5
		145	вентилей 6
		146	системы 7
		147	гидрообеспыливания 8
		150	9
		151	10
		152	11
		153	12
		154	Включение вытяжного вентилятора

Привязан

Инв. №

Зав.отд	Английский	
Зав.сект	Самохин	
Вед.инж	Боляева	
Инж	Чурин	
Н.контр	Боляева	

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РД	36	60

Программное обеспечение. Текст программы. Начало

УПКИ Проектавтоматика г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 38 Формат А2

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Заказ перем.		
	КБ	0 -	6
	ВД 000 - 07		7
	ДВ 000 - 15		7
	ВА 000 - 007		
	АВ 000 - 057		
	ТМ 00 - 17		
	Заказ таймергенераторов		
	ТМГ ТВ Т0		
	0 0000 0000		
	1 0300 0300		
	2 0000 0000		
	3 0200 0200		
	4 0000 0000		
	5 0000 0000		
	6 0000 0000		
	7 0000 0000		
	Блок 0		
	Секция 000		
00	если	В	ВД 030
01	тогда	АЛГ	130
1	выход	=	КБ0
2	N	=	6
3	В/О	=	ВКЛ
02	тогда	В	КС 001
03	тогда	В	КС 005
04	тогда		АБ 006
		= +	0000
05	тогда		ТМ02
		=	00.00.00
06	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
07	тогда		АВ 007
		= +	0000
10	тогда		АВ 005
		= +	0000
11	тогда		АВ 003
		= +	0000
12	тогда		АВ 004
		= +	0000
13	тогда	0	КС 000
14	тогда		АВ 050
		= +	0000
15	тогда		АВ 051
		= +	0000
	Секция 001		
00	если	В	ВД 057
01	тогда		ТМ 06
		=	00.00.00
02	тогда	В	ТМ 06
03	тогда	В	ДВ 004
04	тогда	В	КС 002
05	иначе	0	КС 001
06	иначе	0	КС 002

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 002		
00		0	КС 001
01	если		ТМ 06
		>	00.01.00
02	тогда		АВ 001
		= +	АВ 001
		+	0001
03	тогда		ТМ 06
		=	00.00.00
	Секция 002		
00		0	КС 001
01	если		ТМ 06
		>	00.01.00
02	тогда		АВ 001
		= +	АВ 001
		+	0001
03	тогда		ТМ 06
		=	00.00.00
04	тогда	В	ТМ 06
05	если		АВ 001
		> +	0059
06	тогда		АВ 002
		= +	АВ 002
		+	0001
07	тогда		АВ 001
		= +	0000
10	если	0	ВД 057
11	тогда	0	КС 002
12	тогда		ТМ 06
		=	00.00.00
13	тогда	В	КС 516
	Секция 004		
00			АВ 003
		= +	0000
01			АВ 004
		= +	0000
02		В	КС 005
03	если		ТМ 04
		>	00.00.10
04	иначе	ВСК	
05		0	КС 004
06		0	ДВ 001
07		0	ТМ 01
10			ТМ 04
		=	00.00.00
	Секция 005		
00	если	В	ВД 000
01	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0100
02	если	В	ВД 001

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
03	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0200
04	если	В	ВД 002
05	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0400
06	если	В	ВД 003
07	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0800
10	если	В	ВД 004
11	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0010
12	если	В	ВД 005
13	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0020
14	если	В	ВД 006
15	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0040
16	если	В	ВД 007
17	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0080
20	если	В	ВД 010
21	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0001
22	если	В	ВД 011
23	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0002
24	если	В	ВД 012
25	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0004
26	если	В	ВД 013
27	тогда		АВ 003
		= +	АВ 003
		+	0008
30	если	В	ВД 014
31	тогда		АВ 004
		= +	АВ 004
		+	0100

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
32	если	В	ВД 015
33	тогда		АВ 004
		= +	АВ 004
		+	0200
34	если	В	ВД 016
35	тогда		АВ 004
		= +	АВ 004
		+	0400
36	если	В	ВД 017
37	тогда		АВ 004
		= +	АВ 004
		+	0800
40		В	КС 006
41			АВ 005
		= +	0000
42		0	КС 005
	Секция 006		
00	если	В	ВД 020
01	тогда		АВ 005
		= +	АВ 005
		+	0001
02	если	В	ВД 021
03	тогда		АВ 005
		= +	АВ 005
		+	0001
04	если	В	ВД 022
05	тогда		АВ 005
		= +	АВ 005
		+	0001
06	если	В	ВД 023
07	тогда		АВ 005
		= +	АВ 005
		+	0001
10	если	В	ВД 024
11	тогда		АВ 005
		= +	АВ 005
		+	0001
12	если	В	ВД 025
13	тогда		АВ 005
		= +	АВ 005
		+	0001
14		В	КС 007
15		0	КС 006
	Секция 007		
00		0	КС 007

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
01	если		АВ 005
		> +	0001
02	тогда	В	ТМ 01
03	тогда	В	КС 516
04	тогда	В	ДВ 001
05	тогда	ВСК	
06	если	В	ВД 034
07	тогда	В	КС 500
10	тогда	ВСК	
11	если	В	ВД 035
12	тогда	В	КС 507
13	тогда	ВСК	
14		В	КС 010
15	если	В	ВД 031
16	тогда	В	КС 011
17	иначе	В	КС 000
	Секция 010		
00	если	0	ВД 030
01		ИЛИ	
02	если	В	ВД 032
03	тогда	В	КС 534
04	тогда	0	КС 010
05	тогда		АЛГ 130
1	выход	=	КС 000
2	N	=	128
3	В/О	=	ОТКЛ
06	тогда		АЛГ 130
1	выход	=	КС 400
2	N	=	29
3	В/О	=	ОТКЛ
	Секция 011		
00		0	КС 011
01	если	В	ВД 020
02	тогда	В	КС 012
03	тогда	ВСК	
04	если	В	ВД 021
05	тогда	В	КС 100
06	тогда	ВСК	
07	если	В	ВД 022
10	тогда	В	КС 121
11	тогда	ВСК	
12	если	В	ВД 023
13	тогда	В	КС 202
14	тогда	ВСК	
15	если	В	ВД 024

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

Привязан

Инв. N

Завотд.	Английский		
Завсект.	Самохин		
Вед.инж.	Рыбалка		
Инж.	Чурин		
Н.контр.	Болдырева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. м³ с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	37	60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

Минприбор ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
16	тогда	В	КС300
17	тогда	ВСК	
20	если	В	ВД025
21	тогда	В	КС400
22	тогда	ВСК	
23	иначе	В	ДВ001
24	иначе	В	ТМ01
25	иначе	В	КС004
26	иначе		ТМ04
		=	00.00.00
27	иначе	В	ТМ04
	Секция 012		
00		0	КС012
01	если		АВ003
		= +	0000
02	если		АВ004
		= +	0000
03	тогда	В	КС004
04	тогда	В	ДВ001
05	тогда	В	ТМ01
06	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
07	тогда	В	ТМ04
10	тогда	ВСК	
11	если	0	ВД056
12		ИЛИ	
13	если		АВ003
		> +	АВ020
14	если		АВ004
		> +	АВ021
15		ИЛИ	
16	если	0	ВД040
17	если	0	ВД046
20	тогда	В	ДВ001
21	тогда	В	ТМ01
22	тогда	В	КС510
23	тогда	ВСК	
24	если	В	ВД040
25	тогда		АВ006
		= +	0001
26	тогда	В	ДВ002
27	тогда	В	КС013
30	тогда	В	ТМ02
31	иначе	В	КС014
	Секция 013		
00	если		ТМ02
		>	00.00.00
01	иначе	ВСК	
	Секция 013		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС013

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
03		0	ДВ002
04			ТМ02
		=	00.00.00
05		В	КС014
06		В	ДВ130
07			АВ050
		= +	0001
	Секция 014		
00		0	КС014
01	если	В	ВД046
02	иначе	В	КС017
03	иначе	ВСК	
04	если		АВ006
		= +	0001
05	иначе	В	ДВ002
06	иначе	В	ТМ02
07	иначе	В	КС015
10	иначе	ВСК	
11	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
12	тогда	В	ТМ04
13	тогда	В	КС016
	Секция 015		
00	если		ТМ02
		>	00.00.00
01	иначе	ВСК	
02		0	КС015
03			ТМ02
		=	00.00.00
04		В	КС014
05			АВ006
		=+	0001
06		0	ДВ002
	Секция 016		
00	если		ТМ04
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02		0	КС016
03		В	ДВ131
04			АВ051
		= +	0001
05		В	КС017
	Секция 017		
00		0	КС017
01			ТМ04
		=	00.00.00
02		В	ТМ04
03		В	КС020
	Секция 020		
00	если		ТМ04
		>	00.00.10

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
01	иначе	ВСК	
02	если	0	ВД054
03	если	0	ВД055
04	тогда	0	КС020
05	тогда	В	КС422
06	тогда	ВСК	
07	если	В	ВД054
10	иначе	В	КС021
11	иначе	0	КС020
12	иначе	ВСК	
13	если	0	ВД060
14	иначе	ВСК	
15	тогда	В	КС021
16		0	КС020
	Секция 021		
00		0	КС021
01	если	В	ВД055
02	иначе	В	КС022
03	иначе	ВСК	
04	если	0	ВД061
05	тогда	В	КС022
06	иначе	В	КС017
	Секция 022		
00		0	КС022
01			ТМ04
		=	00.00.00
02			ТМ05
		=	00.00.00
03	если	В	ВД054
04	если		АВ050
		= +	0001
05	иначе	В	КС023
06	иначе	ВСК	
07	если		АВ007
		> +	0000
10	иначе	В	ДВ040
11	иначе	В	ДВ041
12	иначе	В	ДВ074
13	иначе	В	ДВ075
14	иначе	В	ТМ04
15		В	КС023
16			АВ013
		= +	0001
	Секция 023		
00		0	КС023

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
01		В	ТМ05
02	если	В	ВД055
03	если		АВ051
		= +	0001
04	иначе	В	КС024
05	иначе	ВСК	
06	если		АВ007
		> +	0000
07	иначе	В	ДВ056
10	иначе	В	ДВ057
11	иначе	В	ДВ112
12	иначе	В	ДВ113
13	иначе	В	ТМ04
14		В	КС024
15			АВ014
		= +	0001
	Секция 024		
00	если		ТМ05
		>	00.00.05
01	иначе	ВСК	
02	если		АВ013
		= +	0001
03	если		АВ014
		= +	0001
04	тогда		АВ011
		= +	АВ011
		+	0400
05	тогда		ТМ05
		=	00.00.00
06	тогда	В	ТМ05
07	иначе		АВ011
		= +	АВ011
		+	0200
10	иначе		ТМ05
		=	00.00.00
11	иначе	В	ТМ05
12	если		АВ011
		> +	0800
13	тогда		АВ012
		= +	АВ012
		+	0001
14	тогда		АВ011
		= +	0000
15		В	КС025
	Секция 025		
00		0	КС025

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
01	если		АВ012
		= +	АВ003
02	если		АВ011
		= +	АВ004
03	тогда	В	КС430
04	тогда	0	КС024
05	иначе	В	КС026
	Секция 026		
00		0	КС026
01	если		АВ007
		= +	0000
02	тогда	В	КС027
03	иначе	В	КС030
	Секция 027		
00		В	ДВ154
01	если		ТМ04
		>	00.04.00
02	иначе	ВСК	
03		0	КС027
04			ТМ04
		=	00.00.00
05	если	0	ВД062
06	тогда	В	КС423
07	тогда	ВСК	
10			АВ007
		= +	0001
11			ТМ04
		=	00.00.00
12	если		АВ013
		= +	0001
13	тогда	В	ДВ152
14	если		АВ014
		= +	0001
15	тогда	В	ДВ153
16		В	КС030
	Секция 030		
00		0	КС030
01	если	0	ВД056
02		ИЛИ	
03	если	0	ВД062
04	тогда	В	КС423
05	тогда	ВСК	
06	если		АВ013
		= +	0001

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

Привязан

Инв.№

Зав.отд	Английский		
Зав.сект	Самохин		
Вед.инж	Рыбалка		
Инж	Чурин		
Н.контр.	Болдырева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. м3 с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	38	60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

Минприбор ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 40 Формат А2

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
07	иначе	В	КС031
10	иначе	ВСК	
11	если	О	ВД040
12		ИЛИ	
13	если	О	ВД060
14		ИЛИ	
15	если	О	ВД054
16	тогда	О	ДВ040
17	тогда	О	ДВ041
20	тогда	О	ДВ074
21	тогда	О	ДВ075
22	тогда	О	ДВ130
23	тогда	О	ДВ152
24	тогда		АВ013
		= +	0000
25	тогда		АВ050
		= +	0000
26	тогда	В	КС422
27		В	КС031
	Секция 031		
00		О	КС031
01	если	О	ВД046
02	если		АВ014
		= +	0001
03		ИЛИ	
04	если	О	ВД055
05	если		АВ014
		= +	0001
06		ИЛИ	
07	если		АВ014
		= +	0001
10	если	О	ВД061
11	тогда	О	ДВ057
12	тогда	О	ДВ056
13	тогда	О	ДВ112
14	тогда	О	ДВ113
15	тогда	О	ДВ131
16	тогда		АВ051
		= +	0000
17	тогда	О	ДВ153
20	тогда		АВ014
		= +	0000
21	тогда	В	КС422
22	если		АВ014
		= +	0000
23	если		АВ013
		= +	0000
24	тогда	В	КС422
25	иначе	В	КС022
	Блок 1		
	Секция 100		
00		О	КС100
01	если		АВ003
		= +	0000

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
02	если		АВ004
		= +	0000
03	тогда	В	КС004
04	тогда	В	ДВ001
05	тогда	В	ТМ01
06	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
07	тогда	В	ТМ04
10	тогда	ВСК	
11	если	О	ВД056
12		ИЛИ	
13	если		АВ003
		> +	АВ022
14	если		АВ004
		> +	АВ023
15		ИЛИ	
16	если	О	ВД041
17	если	О	ВД047
20	тогда	В	ДВ001
21	тогда	В	ТМ01
22	тогда	В	КС511
23	тогда	ВСК	
24	если	В	ВД041
25	тогда		АВ006
		= +	0001
26	тогда	В	ДВ002
27	тогда	В	КС101
30	тогда	В	ТМ02
31	иначе	В	КС102
	Секция 101		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		О	КС101
03		О	ДВ002
04			ТМ02
		=	00.00.00
05		В	КС102
06		В	ДВ130
07			АВ050
		= +	0001
	Секция 102		
00		О	КС102
01	если	В	ВД047
02	иначе	В	КС105
03	иначе	ВСК	
04	если		АВ006
		> +	0001
05	иначе	В	ДВ002
06	иначе	В	ТМ02
07	иначе	В	КС103
10	иначе	ВСК	
11	тогда		ТМ04
		=	00.00.00

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
12	тогда	В	ТМ04
13	тогда	В	КС104
	Секция 103		
00	если		ТМ02
		>	00.00.00
01	иначе	ВСК	
02		О	КС103
03			ТМ02
		=	00.00.00
04		В	КС102
05			АВ006
		= +	0001
06		О	ДВ002
	Секция 104		
00	если		ТМ04
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02		О	КС104
03		В	ДВ131
04		В	КС105
05			АВ051
		= +	0001
	Секция 105		
00		О	КС105
01			ТМ04
		=	00.00.00
02		В	ТМ04
03		В	КС106
	Секция 106		
00	если		ТМ04
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02	если	О	ВД054
03	если	О	ВД055
04	тогда	О	КС106
05	тогда	В	КС422
06	тогда	ВСК	
07	если	В	ВД054
10	иначе	В	КС107
11	иначе	О	КС106
12	иначе	ВСК	
13	если	О	ВД060
14	иначе	ВСК	

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
15	тогда	В	КС107
16		О	КС106
	Секция 107		
00		О	КС107
01	если	В	ВД055
02	иначе	В	КС110
03	иначе	ВСК	
04	если	О	ВД061
05	тогда	В	КС110
06	иначе	В	КС106
	Секция 110		
00		О	КС110
01			ТМ04
		=	00.00.00
02			ТМ05
		=	00.00.00
03	если	В	ВД054
04	если		АВ050
		= +	0001
05	иначе	В	КС111
06	иначе	ВСК	
07	если		АВ007
		> +	0000
10	иначе	В	ДВ076
11	иначе	В	ДВ077
12	иначе	В	ДВ042
13	иначе	В	ДВ043
14	иначе	В	ДВ140
15	иначе	В	ТМ04
16		В	КС111
17			АВ013
		= +	0001
	Секция 111		
00		О	КС111
01		В	ТМ05
02	если	В	ВД055
03	если		АВ051
		= +	0001
04	иначе	В	КС112
05	иначе	ВСК	
06	если		АВ007
		> +	0000
07	иначе	В	ДВ114
10	иначе	В	ДВ115

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
11	иначе	В	ДВ060
12	иначе	В	ДВ061
13	иначе	В	ДВ145
14	иначе	В	ТМ04
15		В	КС112
16			АВ014
		= +	0001
	Секция 112		
00	если		ТМ05
		>	00.00.05
01	иначе	ВСК	
02	если		АВ013
		= +	0001
03	если		АВ014
		= +	0001
04	тогда		АВ011
		= +	АВ011
		+	0400
05	тогда		ТМ05
		=	00.00.00
06	тогда	В	ТМ05
07	иначе		АВ011
		= +	АВ011
		+	0200
10	иначе		ТМ05
		=	00.00.00
11	иначе	В	ТМ05
12	если		АВ011
		> +	0799
13	тогда		АВ012
		= +	АВ012
		+	0001
14	тогда		АВ011
		= +	0000
15		В	КС113
	Секция 113		
00		О	КС113
01	если		АВ012
		= +	АВ003
02	если		АВ011
		= +	АВ004
03	тогда	В	КС430
04	тогда	О	КС112
05	иначе	В	КС114

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

Привязан

Инв. N

Завотд	Английский		
Зав.сект	Самохин		
Вед.инж	Рыбалка		
Инж	Гурин		
Н.контр	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс. м³ с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	39	60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

Минприбор ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

25220-08 41 Формат А2

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 114		
00		0	КС114
01	если		АВ007
		= +	0000
02	тогда	В	КС115
03	иначе	В	КС116
	Секция 115		
00		В	ДВ154
01	если		ТМ04
		>	00.04.00
02	иначе	ВСК	
03		0	КС115
04	если	0	ВД062
05	тогда	В	КС423
06	тогда	ВСК	
07			АВ007
		= +	0001
10			ТМ04
		=	00.00.00
11	если		АВ013
		= +	0001
12	тогда	В	ДВ152
13	если		АВ014
		= +	0001
14	тогда	В	ДВ153
15		В	КС116
	Секция 116		
00		0	КС116
01	если	0	ВД056
02		ИЛИ	
03	если	0	ВД062
04	тогда	В	КС423
05	тогда	ВСК	
06	если		АВ013
		= +	0001
07	иначе	В	КС117
10	иначе	ВСК	
11	если	0	ВД041
12		ИЛИ	
13	если	0	ВД060
14		ИЛИ	
15	если	0	ВД054
16	тогда	0	ДВ042
17	тогда	0	ДВ043
20	тогда	0	ДВ076
21	тогда	0	ДВ077
22	тогда		АВ013
		= +	0000
23	тогда	В	КС422
24	тогда		АВ050
		= +	0000
25	тогда	0	ДВ140
26	тогда	0	ДВ152
27		В	КС117

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 117		
00		0	КС117
01	если	0	ВД047
02	если		АВ014
		= +	0001
03		ИЛИ	
04	если	0	ВД061
05	если		АВ014
		= +	0001
06		ИЛИ	
07	если	0	ВД055
10	если		АВ014
		= +	0001
11	тогда	В	КС422
12	тогда	0	ДВ060
13	тогда	0	ДВ061
14	тогда	0	ДВ115
15	тогда	0	ДВ114
16	тогда	0	ДВ153
17	тогда	0	ДВ142
20	тогда		АВ014
		= +	0000
21	тогда		АВ051
		= +	0000
22	тогда	0	ДВ131
23	если		АВ014
		= +	0000
24	если		АВ013
		= +	0000
25	тогда	В	КС422
26	иначе	В	КС110
	Секция 121		
00		0	КС121
01	если		АВ003
		= +	0000
02	если		АВ004
		= +	0000
03	тогда	В	КС004
04	тогда	В	ДВ001
05	тогда	В	ТМ01
06	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
07	тогда	В	ТМ04
10	тогда	ВСК	
11	если	0	ВД056
12		ИЛИ	
13	если		АВ003
		> +	АВ024
14	если		АВ004
		> +	АВ025
15		ИЛИ	
16	если	0	ВД042
17	если	0	ВД050
20	тогда	В	ДВ001

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
21	тогда	В	ТМ01
22	тогда	В	КС516
23	тогда	ВСК	
24	если	В	ВД042
25	иначе	В	КС123
26	иначе	ВСК	
27	если		АВ006
		= +	0001
30	тогда	В	КС123
31	тогда	В	ДВ130
32	тогда		АВ050
		= +	0001
33	тогда	ВСК	
34	иначе	В	КС122
35	иначе		ТМ02
		=	00.00.00
36	иначе	В	ТМ02
37	иначе	В	ДВ002
	Секция 122		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС122
03			АВ006
		= +	0001
04			ТМ02
		=	00.00.00
05		В	КС121
06		0	ДВ002
	Секция 123		
00		0	КС124
01	если	В	ВД050
02	иначе	В	КС126
03	иначе	ВСК	
04	если		АВ006
		= +	0001
05	иначе		ТМ02
		=	00.00.00
06	иначе	В	ДВ002
07	иначе	В	ТМ02
10	иначе	В	КС124
11	иначе	ВСК	
12	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
13	тогда	В	ТМ04
14	тогда	В	КС125

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 124		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС124
03			ТМ02
		=	00.00.00
04		В	КС123
05			АВ006
		= +	0001
06		0	ДВ002
	Секция 125		
00	если		ТМ04
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02		0	КС125
03		В	ДВ131
04			АВ051
		= +	0001
05		В	КС126
	Секция 126		
00		0	КС126
01			ТМ04
		=	00.00.00
02		В	ТМ04
03		В	КС127
	Секция 127		
00	если		ТМ04
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02	если	0	ВД054
03	если	0	ВД055
04	тогда	0	КС127
05	тогда	В	КС422
06	тогда	ВСК	
07	если	В	ВД054
10	иначе	В	КС130
11	иначе	0	КС127
12	иначе	ВСК	
13	тогда	В	КС130
14		0	КС127

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 130		
00		0	КС130
01	если	В	ВД055
02	иначе	В	КС131
03	иначе	ВСК	
04	если	0	ВД061
05	тогда	В	КС131
06	иначе	В	КС127
	Секция 131		
00		0	КС131
01			ТМ04
		=	00.00.00
02			ТМ05
		=	00.00.00
03	если	В	ВД054
04	если		АВ050
		= +	0001
05	иначе	В	КС132
06	иначе	ВСК	
07	если		АВ007
		> +	0000
10	иначе	В	ДВ044
11	иначе	В	ДВ045
12	иначе	В	ДВ100
13	иначе	В	ДВ101
14	иначе	В	ДВ141
15	иначе	В	ТМ04
16		В	КС132
17			АВ013
		= +	0001
	Секция 132		
00		0	КС132
01		В	ТМ05
02	если	В	ВД055
03	если		АВ051
		= +	0001
04	иначе	В	КС134
05	иначе	ВСК	
06	если		АВ007
		> +	0000
07	иначе	В	ДВ116
10	иначе	В	ДВ117
11	иначе	В	ДВ062
12	иначе	В	ДВ063

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

Привязан

Инв. N

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж.	Рыбалка		
Инж.	Чурин		
Н.контр.	Болдырева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс. м3 с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	40	60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

Минприбор ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
13	иначе	В	ДВ146
14	иначе	В	ТМ04
15		В	КС134
16			АВ014
		= +	0001
	Секция 134		
00	если		ТМ05
		>	00.00.05
01	иначе	ВСК	
02	если		АВ013
		= +	0001
03	если		АВ014
		= +	0001
04	тогда		АВ011
		= +	АВ011
		+	0400
05	тогда		ТМ05
		=	00.00.00
06	тогда	В	ТМ05
07	иначе		АВ011
		= +	АВ011
		+	0200
10	иначе		ТМ05
		=	00.00.00
11	иначе	В	ТМ05
12	если		АВ011
		> +	0799
13	тогда		АВ012
		= +	АВ012
		+	0001
14	тогда		АВ011
		= +	0000
15		В	КС135
	Секция 135		
00		0	КС135
01	если		АВ012
		= +	АВ003
02	если		АВ011
		= +	АВ004
03	тогда	В	КС430
04	тогда	0	КС135
05	иначе	В	КС136
	Секция 136		
00		0	КС136
01	если		АВ007
		= +	0000
02	тогда	В	КС137
03	иначе	В	КС200
	Секция 137		
00		В	ДВ154
01	если		ТМ04
		>	00.04.00

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
02	иначе	ВСК	
03		0	КС137
04	если	0	ВД062
05	тогда	В	КС423
06	тогда	ВСК	
07			АВ007
		= +	0001
10		=	ТМ04
			00.00.00
11	если		АВ013
		= +	0001
12	тогда	В	ДВ152
13	если		АВ014
		= +	0001
14	тогда	В	ДВ153
15		В	КС200
	Блок 2		
	Секция 200		
00		0	КС200
01	если	0	ВД056
02		ИЛИ	
03	если	0	ВД062
04	тогда	В	КС423
05	тогда	ВСК	
06	если		АВ013
		= +	0001
07	иначе	В	КС201
10	иначе	ВСК	
11	если	0	ВД042
12		ИЛИ	
13	если	0	ВД060
14		ИЛИ	
15	если	0	ВД054
16	тогда	0	ДВ144
17	тогда	0	ДВ145
20	тогда	0	ДВ100
21	тогда	0	ДВ101
22	тогда		АВ013
		= +	0000
23	тогда		АВ050
		= +	0000
24	тогда	В	КС422
25	тогда	0	ДВ130
26	тогда	0	ДВ141
27	тогда	0	ДВ152
30		В	КС201
	Секция 201		
00		0	КС201
01	если	0	ВД050
02	если		АВ014
		= +	0001
03		ИЛИ	
04	если	0	ВД061
05	если		АВ014
		= +	0001

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
06		ИЛИ	
07	если	0	ВД055
10	если		АВ014
		= +	0001
11	тогда	0	ДВ146
12	тогда	0	ДВ153
13	тогда	0	ДВ116
14	тогда	0	ДВ117
15	тогда	0	ДВ062
16	тогда	0	ДВ063
17	тогда		АВ014
		= +	0000
20	тогда		АВ051
		= +	0000
21	тогда	0	ДВ131
22	тогда	В	КС422
23	если		АВ014
		= +	0000
24	если		АВ013
		= +	0000
25	тогда	В	КС422
26	иначе	В	КС131
	Секция 202		
00		0	КС202
01	если		АВ003
		= +	0000
02	если		АВ004
		= +	0000
03	тогда	В	КС004
04	тогда	В	ДВ001
05	тогда	В	ТМ01
06	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
07	тогда	В	ТМ04
10	тогда	ВСК	
11	если	0	ВД056
12		ИЛИ	
13	если		АВ003
		> +	АВ026
14	если		АВ004
		> +	АВ027
15		ИЛИ	
16	если	0	ВД051
17	если	0	ВД043
20	тогда	В	ДВ001
21	тогда	В	ТМ01

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
22	тогда	В	КС512
23	тогда	ВСК	
24	если	В	ВД043
25	иначе	В	КС204
26	иначе	ВСК	
27	если		АВ006
		= +	0001
30	тогда	В	ДВ131
31	тогда	В	ДВ130
32	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
33	тогда	В	ТМ04
34	тогда	В	КС207
35	тогда	ВСК	
36	иначе	В	КС203
37	иначе		ТМ02
		=	00.00.00
40	иначе	В	ТМ02
41	иначе	В	ДВ002
	Секция 203		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС203
03		0	ДВ002
04			ТМ02
		=	00.00.00
05		В	КС202
06			АВ006
		= +	0001
	Секция 204		
00		0	КС204
01	если	В	ВД051
02	иначе	В	КС202
03	иначе	ВСК	
04	если		АВ006
		= +	0001
05	тогда	В	КС214
06	тогда	В	ДВ130
07	тогда	В	ДВ131
10	тогда		ТМ06
		=	00.00.00
11	тогда	В	ТМ06
12	тогда	ВСК	
13	иначе	В	КС205

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
14	иначе		ТМ02
		=	00.00.00
15	иначе	В	ТМ02
16	иначе	В	ДВ002
	Секция 205		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС205
03			АВ006
		= +	0001
04		0	ДВ002
05			ТМ02
		=	00.00.00
06		В	КС204
	Секция 207		
00	если		ТМ04
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02	если	0	ВД055
03	если	0	ВД054
04	тогда	В	КС422
05	тогда	0	КС207
06	тогда	ВСК	
07	если		ТМ04
		>	00.01.00
10	иначе	ВСК	
11	если	0	ВД062
12	тогда	В	КС210
13	тогда	0	КС207
	Секция 210		
00	если	В	ВД054
01	иначе	В	КС212
02	иначе	0	КС210
03	иначе	ВСК	
04	если		АВ010
		= +	0001
05		ИЛИ	
06	если		АВ013
		> +	0000
07	тогда	В	КС212
10	тогда	0	КС210
11	тогда	ВСК	
12	если	0	ВД060

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

Привязан

Инв. №

Зав.отд	Английский		
Зав.сект	Самохин		
Вед.инж	Рыбалка		
Инж	Гурин		
Н.контр	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 8 тыс. м³ с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	41	60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

Минприбор ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
13	иначе	ВСК	
14		0	КС210
15		В	ДВ102
16		В	ДВ103
17		В	ДВ142
20		В	ДВ152
21		В	ДВ046
22		В	ДВ047
23		В	КС211
	Секция 211		
00	если		ТМ04
		>	00.01.00
01	иначе	ВСК	
02		0	КС211
03		В	КС212
04	если	0	ВД060
05	если	В	ВД054
06	тогда	0	ДВ046
07	тогда	0	ДВ047
10	тогда	0	ДВ102
11	тогда	0	ДВ103
12	тогда	В	КС204
13	тогда	0	ДВ142
14	тогда		АВ010
		= +	0001
15	тогда	ВСК	
16		В	КС223
17			АВ013
		= +	0001
20			АВ010
		= +	0000
	Секция 212		
00		0	КС212
01	если	0	ВД055
02	тогда	В	КС224
03	тогда	ВСК	
04	если		АВ016
		= +	0001
05		ИЛИ	
06	если		АВ014
		> +	0000
07	тогда	В	КС220
10	тогда	ВСК	
11	если	0	ВД061
12	тогда	В	ДВ064
13	тогда	В	ДВ065
14	тогда	В	ДВ120
15	тогда	В	ДВ121
16	тогда	В	ДВ147
17	тогда	В	ДВ153
20	тогда	В	КС213
21		В	КС224

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 213		
00	если		ТМ04
		>	00.01.40
01	иначе	ВСК	
02		0	КС213
03	если	0	ВД061
04	если	В	ВД055
05	тогда	0	ДВ064
06	тогда	0	ДВ065
07	тогда	0	ДВ120
10	тогда	0	ДВ121
11	тогда	0	ДВ147
12	тогда	В	КС220
13	тогда		АВ016
		= +	0001
14	тогда	ВСК	
15			АВ014
		= +	0001
16			АВ016
		= +	0000
17		В	КС223
	Секция 214		
00	если		ТМ06
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02	если	0	ВД054
03	если	0	ВД055
04	тогда	0	КС214
05	тогда	В	КС422
06	тогда	ВСК	
07	если		ТМ06
		>	00.01.00
10	иначе	ВСК	
11	если	0	ВД062
12	тогда	В	КС215
13	тогда	0	КС214
	Секция 215		
00	если	В	ВД054
01	иначе	0	КС215
02	иначе	В	КС220
03	иначе	ВСК	
04	если		АВ015
		= +	0001
05		ИЛИ	
06	если		АВ013
		> +	0000
07	тогда	0	КС215
10	тогда	В	КС217
11	тогда	ВСК	
12	если	0	ВД060
13	иначе	ВСК	
14		0	КС215
15		В	ДВ105

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
16		В	ДВ143
17		В	ДВ152
20		В	КС216
21		В	ДВ050
22		В	ДВ051
23		В	ДВ104
	Секция 216		
00	если		ТМ06
		>	00.01.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС216
03		В	КС217
04	если	0	ВД060
05	если	В	ВД054
06	тогда	0	ДВ050
07	тогда	0	ДВ051
10	тогда	0	ДВ104
11	тогда	0	ДВ105
12	тогда	0	ДВ 143
13	тогда		АВ015
		= +	0001
14	тогда	ВСК	
15			АВ013
		= +	0002
16			АВ015
		= +	0000
	Секция 217		
00		0	КС217
01	если		АВ010
		= +	0001
02	если		АВ015
		= +	0001
03	тогда	0	ДВ152
04	тогда	0	ДВ130
05	тогда		АВ013
		= +	0000
06	тогда	В	КС223
07	тогда	ВСК	
10	если		АВ010
		= +	0000
11	если		АВ015
		= +	0001
12	тогда	В	КС220

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 220		
00		0	КС220
01	если	0	ВД055
02	тогда	В	КС222
03	тогда	ВСК	
04	если		АВ017
		= +	0001
05		ИЛИ	
06	если		АВ014
		> +	0000
07	тогда	В	КС222
10	тогда	ВСК	
11	если	0	ВД061
12	тогда	В	ДВ150
13	тогда	В	ДВ153
14	тогда	В	ДВ122
15	тогда	В	ДВ123
16	тогда	В	ДВ066
17	тогда	В	ДВ067
20		В	КС221
	Секция 221		
00	если		ТМ06
		>	00.01.40
01	иначе	ВСК	
02		0	КС221
03	если	0	ВД061
04	если	В	ВД055
05	тогда	0	ДВ066
06	тогда	0	ДВ067
07	тогда	0	ДВ122
10	тогда	0	ДВ123
11	тогда	0	ДВ150
12	тогда		АВ017
		= +	0001
13	тогда	В	КС222
14	тогда	ВСК	
15			АВ014
		= +	0002
16		В	КС222
17			АВ017
		= +	0000
	Секция 222		
00		0	КС222
01	если		АВ016
		= +	0001

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
02	если		АВ017
		= +	0001
03	если		АВ010
		= +	0001
04	если		АВ015
		= +	0001
05	тогда		АВ013
		= +	0000
06	тогда		АВ014
		= +	0000
07	тогда	В	КС422
10	тогда	ВСК	
11	если		АВ017
		= +	0001
12	если		АВ016
		= +	0001
13	тогда	0	ДВ131
14	тогда	0	ДВ153
15	тогда		АВ014
		= +	0000
16	если		АВ015
		= +	0001
17	если		АВ010
		= +	0001
20	тогда	0	ДВ130
21	тогда		АВ013
		= +	0000
22		В	КС223
	Секция		223
00		0	КС223
01	если		АВ013
		= +	0000
02	если		АВ014
		= +	0000
03	тогда	В	КС422
04	тогда	ВСК	
05			ТМ05
		=	00.00.00
06		В	ТМ05
07		В	КС224
	Секция 224		
00	если		ТМ05
		>	00.00.05
01	иначе	ВСК	

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

Привязан			
Инв. №			
Зав. отд.	Английский		
Зав. сект.	Самакин		
Ведущ. инж.	Рыбалка		
Инж.	Чурин		
Н. контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. м³ с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	42	60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

Минприбор ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

25220-08 44 Формат А2

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
02	если		АВ013
		> +	0000
03	если		АВ014
		> +	0000
04	тогда		АВ011
		= +	АВ011
		+	0400
05	тогда		ТМ05
		=	00.00.00
06	тогда	В	ТМ05
07	иначе		АВ011
		= +	АВ011
		+	0200
10	иначе		ТМ05
		=	00.00.00
11	иначе	В	ТМ05
12	если		АВ011
		> +	0799
13	тогда		АВ012
		= +	АВ012
		+	0001
14	тогда		АВ011
		= +	0000
15		В	КС225
	Секция 225		
00		0	КС225
01	если		АВ012
		= +	АВ003
02	если		АВ011
		= +	АВ004
03	тогда	В	КС430
04	тогда	0	КС224
05	иначе	В	КС226
	Секция 226		
00		0	КС226
01	если		АВ007
		= +	0000
02	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
03	тогда	В	ТМ04
04	тогда	В	КС227
05	иначе	В	КС230
	Секция 227		
00	если		ТМ04
		>	00.02.00
01	иначе	ВСК	
02		0	КС227
03	если	0	ВД062
04	тогда	В	КС423
05	тогда	ВСК	
06			АВ007
		= +	0001

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
07			ТМ04
		=	00.00.00
10		В	КС230
	Секция 230		
00		0	КС230
01	если	0	ВД056
02	тогда	В	КС434
03	тогда	В	ДВ001
04	тогда	В	ТМ01
05	тогда	ВСК	
06	если	0	ВД062
07	тогда	В	КС423
10	тогда	ВСК	
11	если		АВ013
		= +	0002
12	тогда	В	КС231
13	тогда	ВСК	
14	если		АВ013
		= +	0001
15	иначе	В	КС232
16	иначе	ВСК	
17	если	0	ВД054
20	тогда	0	ДВ130
21	если	В	ВД054
22	если	В	ВД043
23	если	В	ВД062
24	если	В	ВД060
25	тогда	В	КС232
26	тогда	ВСК	
27	иначе		АВ013
		= +	0000
30	иначе	В	КС215
31	иначе		АВ007
		= +	0000
32	иначе	0	ДВ046
33	иначе	0	ДВ047
34	иначе	0	ДВ102
35	иначе	0	ДВ103
36	иначе	0	ДВ142
	Секция 231		
00		0	КС231
01	если	0	ВД054
02	тогда	0	ДВ130
03	если	В	ВД054
04	если	В	ВД060
05	если	В	ВД051
06	тогда	В	КС232
07	тогда	ВСК	
10	иначе		АВ013
		= +	0000
11	иначе	0	ДВ050
12	иначе	0	ДВ051
13	иначе	0	ДВ104
14	иначе	0	ДВ105

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
15	иначе	0	ДВ143
16	иначе		АВ007
		= +	0000
17	иначе	В	КС210
	Секция 232		
00		0	КС232
01	если		АВ014
		= +	0002
02	тогда	В	КС233
03	тогда	ВСК	
04	если		АВ014
		= +	0001
05	иначе	В	КС223
06	иначе	ВСК	
07	если	0	ВД055
10	тогда	0	ДВ131
11	если	В	ВД043
12	если	В	ВД061
13	если	В	ВД055
14	тогда	В	КС223
15	тогда	ВСК	
16	иначе		АВ014
		= +	0000
17	иначе	В	КС220
20	иначе		АВ007
		= +	0000
21	иначе	0	ДВ064
22	иначе	0	ДВ065
23	иначе	0	ДВ120
24	иначе	0	ДВ121
25	иначе	0	ДВ147
	Секция 233		
00		0	КС233
01	если	0	ВД055
02	тогда	0	ДВ131
03	если	В	ВД051
04	если	В	ВД055
05	если	В	ВД061
06	тогда	В	КС223
07	тогда	ВСК	
10	иначе		АВ014
		= +	0000
11	иначе		АВ007
		= +	0000
12	иначе	В	КС212

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
13	иначе	0	ДВ066
14	иначе	0	ДВ067
15	иначе	0	ДВ122
16	иначе	0	ДВ123
17	иначе	0	ДВ150
	Блок 3		
	Секция 300		
00		0	КС300
01	если		АВ003
		= +	0000
02	если		АВ004
		= +	0000
03	тогда	В	КС004
04	тогда	В	ДВ001
05	тогда	В	ТМ01
06	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
07	тогда	В	ТМ04
10	тогда	ВСК	
11	если	0	ВД056
12		ИЛИ	
13	если		АВ003
		> +	АВ030
14	если		АВ004
		> +	АВ031
15		ИЛИ	
16	если	0	ВД052
17	если	0	ВД044
20	тогда	В	ДВ001
21	тогда	В	ТМ01
22	тогда	В	КС516
23	тогда	ВСК	
24	если	В	ВД044
25	иначе	В	КС302
26	иначе	ВСК	
27	если		АВ006
		> +	0000
30	тогда	В	КС302
31	тогда	В	ДВ130
32	тогда		АВ050
		= +	0001
33	тогда	ВСК	
34	иначе	В	КС301
35	иначе		ТМ02
		=	00.00.00
36	иначе	В	ТМ02

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
37	иначе	В	ДВ002
	Секция 301		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС301
03		0	ДВ002
04			ТМ02
		=	00.00.00
05			АВ006
		= +	0001
06		В	КС300
	Секция 302		
00		0	КС302
01	если	В	ВД052
02	иначе	В	КС306
03	иначе		ТМ04
		=	00.00.00
04	иначе	В	ТМ04
05	иначе	ВСК	
06	если		АВ006
		= +	0001
07	иначе	В	ДВ002
10	иначе		ТМ02
		=	00.00.00
11	иначе	В	ТМ02
12	иначе	В	КС303
13	иначе	ВСК	
14	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
15	тогда	В	ТМ04
16	тогда	В	КС304
	Секция 303		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС303
03		0	ДВ002
04			ТМ02
		=	00.00.00
05			АВ006
		= +	0001
06		В	КС302

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

Привязан

Инв. N

Зав. отд	Английский		
Зав. сект	Самохин		
Вед. инж	Боляева		
Инж	Чурин		
Н. контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. м³ с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	43	60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

Минприбор ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

25220-08 45 Формат А2

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 304		
00	если	>	ТМ04 00.00.10
01	иначе	ВСК	
02		0	КС304
03		В	ДВ131
04		=+	АВ051 0001
05		=	ТМ04 00.00.00
06		В	ТМ04
07		В	КС306
	Секция 306		
00	если	>	ТМ04 00.00.10
01	иначе	ВСК	
02	если	0	ВД054
03	если	0	ВД055
04	тогда	0	КС306
05	тогда	В	КС422
06	тогда	ВСК	
07	если	В	ВД054
10	иначе	В	КС307
11	иначе	0	КС306
12	иначе	ВСК	
13	если	0	ВД060
14	иначе	ВСК	
15	тогда	В	КС307
16		0	КС306
	Секция 307		
00		0	КС307
01	если	В	ВД055
02	иначе	В	КС310
03	иначе	ВСК	
04	если	0	ВД061
05	тогда	В	КС310
06	иначе	В	КС306
	Секция 310		
00		0	КС310
01		=	ТМ04 00.00.00
02		=	ТМ05 00.00.00
03	если	В	ВД054
04	если	=+	АВ050 0001
05	иначе	В	КС311
06	иначе	ВСК	
07	если	>+	АВ007 0000
10	иначе	В	ДВ052
11	иначе	В	ДВ053

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
12	иначе	В	ДВ106
13	иначе	В	ДВ107
14	иначе	В	ДВ144
15	иначе	В	ТМ04
16		В	КС311
17		=+	АВ013 0001
	Секция 311		
00		0	КС311
01		В	ТМ05
02	если	В	ВД055
03	если	=+	АВ051 0001
04	иначе	В	КС313
05	иначе	ВСК	
06	если	>+	АВ007 0000
07	иначе	В	ДВ124
10	иначе	В	ДВ125
11	иначе	В	ДВ151
12	иначе	В	ДВ070
13	иначе	В	ДВ071
14	иначе	В	ТМ04
15		В	КС313
16		=+	АВ014 0001
	Секция 313		
00	если	>	ТМ05 00.00.05
01	иначе	ВСК	
02	если	=+	АВ013 0001
03	если	=+	АВ014 0001
04	тогда	=+	АВ011 0001
		+	АВ011 0400
05	тогда	=	ТМ05 00.00.00
06	тогда	В	ТМ05
07	иначе	=+	АВ011 АВ011
		+	0200
10	иначе	=	ТМ05 00.00.00
11	иначе	В	ТМ05
12	если	>+	АВ011 0799
13	тогда	=+	АВ012 АВ012
		+	0001
14	тогда	=+	АВ011 0000
15		В	КС314

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 314		
00		0	КС314
01	если	>+	АВ012 АВ003
02	если	=+	АВ011 АВ004
03	тогда	В	КС430
04	тогда	0	КС313
05	иначе	В	КС315
	Секция 315		
00		0	КС315
01	если	=+	АВ007 0000
02	тогда	В	КС316
03	иначе	В	КС317
	Секция 316		
00		В	ДВ154
01	если	>	ТМ04 00.04.00
02	иначе	ВСК	
03		0	КС316
04	если	0	ВД062
05	тогда	В	КС423
06	тогда	ВСК	
07		=+	АВ007 0001
10		=	ТМ04 00.00.00
11	если	=+	АВ013 0001
12	тогда	В	ДВ152
13	если	=+	АВ014 0001
14	тогда	В	ДВ153
15		В	КС317
	Секция 317		
00		0	КС317
01	если	0	ВД056
02		ИЛИ	
03	если	0	ВД062
04	тогда	В	КС423
05	тогда	ВСК	
06	если	=+	АВ013 0001

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
07	иначе	В	КС320
10	иначе	ВСК	
11	если	0	ВД044
12		ИЛИ	
13	если	0	ВД060
14		ИЛИ	
15	если	0	ВД054
16	тогда	0	ДВ052
17	тогда	0	ДВ053
20	тогда	0	ДВ106
21	тогда	0	ДВ107
22	тогда	0	ДВ152
23	тогда	0	ДВ130
24	тогда	=+	АВ050 0000
25	тогда	=+	АВ013 0000
26	тогда	В	ДВ144
27	тогда	В	КС422
30		В	КС320
	Секция 320		
00		0	КС320
01	если	0	ВД052
02	если	=+	АВ014 0001
03		ИЛИ	
04	если	0	ВД061
05	если	=+	АВ014 0001
06		ИЛИ	
07	если	0	ВД055
10	если	=+	АВ014 0001
11	тогда	0	ДВ151
12	тогда	0	ДВ153
13	тогда	0	ДВ131
14	тогда	0	ДВ124
15	тогда	0	ДВ125
16	тогда	0	ДВ070
17	тогда	0	ДВ071
20	тогда	=+	АВ051 0000
21	тогда	=+	АВ014 0000
22	тогда	В	КС422
23	если	=+	АВ014 0000

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
24	если	=+	АВ013 0000
25	тогда	В	КС422
26	иначе	В	КС310
	Блок 4		
	Секция 400		
00		0	КС400
01	если	=+	АВ003 0000
02	если	=+	АВ004 0000
03	тогда	В	КС004
04	тогда	В	ТМ01
05	тогда	В	ДВ001
06	тогда	=	ТМ04 00.00.00
07	тогда	В	ТМ04
10	тогда	ВСК	
11	если	0	ВД056
12		ИЛИ	
13	если	>+	АВ003 АВ032
14	если	>+	АВ004 АВ033
15		ИЛИ	
16	если	0	ВД045
17	если	0	ВД053
20	тогда	В	ДВ001
21	тогда	В	ТМ01
22	тогда	В	КС515
23	тогда	ВСК	
24	если	В	ВД045
25	иначе	В	КС402
26	иначе	ВСК	
27	если	>+	АВ006 0001
30	тогда	В	ДВ130
31	тогда	=+	АВ050 0001
32	тогда	В	КС402
33	тогда	ВСК	
34	иначе	=	ТМ02 00.00.00
35	иначе	В	ТМ02
36	иначе	В	КС401
37	иначе	В	ДВ002

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв. N

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Сапохин		
Вед.инж.	Боляева		
Инж.	Чурин		
Н.контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс. м3с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	44	60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

ГПКИ Проектавтоматика г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

25220-08 46 Формат А2

Номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 401		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС401
03			ТМ02
		=	00.00.00
04			АВ006
		=+	0001
05		В	КС400
06		0	ДВ002
	Секция 402		
00		0	КС402
01	если	В	ВД053
02	иначе	В	КС405
03	иначе	ВСК	
04	если		АВ006
		=+	0001
05	иначе	В	ДВ002
06	иначе	В	КС403
07	иначе	В	ТМ02
10	иначе	ВСК	
11	тогда		ТМ04
		=	00.00.00
12	тогда	В	ТМ04
13	тогда	В	КС404
	Секция 403		
00	если		ТМ02
		>	00.00.30
01	иначе	ВСК	
02		0	КС403
03			АВ006
		=+	0001
04			ТМ02
		=	00.00.00
05		0	ДВ002
06		В	КС402
	Секция 404		
00	если		ТМ04
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02		0	КС404
03		В	ДВ131
04		В	КС405
05			АВ051
		=+	0001
	Секция 405		
00		0	КС405
01			ТМ04
		=	00.00.00
02		В	ТМ04
03		В	КС406

Номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 406		
00	если		ТМ04
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02	если	0	ВД054
03	если	0	ВД055
04	тогда	0	КС406
05	тогда	В	КС422
06	тогда	ВСК	
07	если	В	ВД054
10	иначе	В	КС407
11	иначе	0	КС406
12	иначе	ВСК	
13	если	0	ВД060
14	иначе	ВСК	
15	тогда	В	КС407
16		0	КС406
	Секция 407		
00		0	КС407
01	если	В	ВД055
02	иначе	В	КС411
03	иначе	ВСК	
04	если	0	ВД061
05	тогда	В	КС411
06	иначе	В	КС406
	Секция 411		
00		0	КС411
01			ТМ04
		=	00.00.00
02			ТМ05
		=	00.00.00
03	если	В	ВД054
04	если		АВ050
		=+	0001
05	иначе	В	КС412
06	иначе	ВСК	
07	если		АВ007
		>+	0000
10	иначе	В	ДВ054
11	иначе	В	ДВ055
12	иначе	В	ДВ110
13	иначе	В	ДВ111
14	иначе	В	ТМ04
15		В	КС412
16			АВ013
		=+	0001
	Секция 412		
00		0	КС412
01		В	ТМ05
02	если	В	ВД055
03	если		АВ051
		=+	0001

Номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
04	иначе	В	КС413
05	иначе	ВСК	
06	если		АВ007
		>+	0000
07	иначе	В	ДВ072
10	иначе	В	ДВ073
11	иначе	В	ДВ126
12	иначе	В	ДВ127
13	иначе	В	ТМ04
14		В	КС413
15			АВ014
		=+	0001
	Секция 413		
00	если		ТМ05
		>	00.00.05
01	иначе	ВСК	
02	если		АВ013
		=+	0001
03	если		АВ014
		=+	0001
04	тогда		АВ011
		=+	АВ011
		+	0400
05	тогда		ТМ05
		=	00.00.00
06	тогда	В	ТМ05
07	иначе		АВ011
		=+	АВ011
		+	0200
10	иначе		ТМ05
		=	00.00.00
11	иначе	В	ТМ05
12	если		АВ011
		>+	0799
13	тогда		АВ012
		=+	АВ012
		+	0001
14	тогда		АВ011
		=+	0000
15		В	КС414
	Секция 414		
00		0	КС414
01	если		АВ012
		=+	АВ003
02	если		АВ011
		=+	АВ004

Номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
03	тогда	В	КС430
04	тогда	0	КС413
05	иначе	В	КС415
	Секция 415		
00		0	КС415
01	если		АВ007
		=+	0000
02	тогда	В	КС416
03	иначе	В	КС417
	Секция 416		
00		В	ДВ154
01	если		ТМ04
		>	00.04.00
02	иначе	ВСК	
03	если	0	ВД062
04	тогда	В	КС423
05	тогда	ВСК	
06			АВ007
		=+	0001
07			ТМ04
		=	00.00.00
10	если		АВ013
		=+	0001
11	тогда	В	ДВ152
12	если		АВ014
		=+	0001
13	тогда	В	ДВ153
14		В	КС417
	Секция 417		
00		0	КС417
01	если	0	ВД056
02		ИЛИ	
03	если	0	ВД062
04	тогда	В	КС423
05	тогда	ВСК	
06	если		АВ013
		=+	0001
07	иначе	В	КС420
10	иначе	ВСК	
11	если	0	ВД045
12		ИЛИ	
13	если	0	ВД060
14		ИЛИ	
15	если	0	ВД054

Номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
16	тогда	0	ДВ054
17	тогда	0	ДВ055
20	тогда	0	ДВ110
21	тогда	0	ДВ111
22	тогда	0	ДВ152
23	тогда	0	ДВ130
24	тогда		АВ013
		=+	0000
25	тогда		АВ050
		=+	0000
26	тогда	В	КС422
27		В	КС420
	Секция 420		
00		0	КС420
01	если	0	ВД053
02	если		АВ014
		=+	0001
03		ИЛИ	
04	если	0	ВД061
05	если		АВ014
		=+	0001
06		ИЛИ	
07	если	0	ВД055
10	если		АВ014
		=+	0001
11	тогда	0	ДВ072
12	тогда	0	ДВ073
13	тогда	0	ДВ126
14	тогда	0	ДВ127
15	тогда		АВ051
		=+	0000
16	тогда		АВ014
		=+	0000
17	тогда	0	ДВ131
20	тогда	0	ДВ153
21	тогда	В	КС422
22	если		АВ013
		=+	0000
23	если		АВ014
		=+	0000
24	тогда	В	КС422
25	иначе	В	КС411
	Секция 422		
00		0	КС422
01		В	ДВ001

Привязан

Инв. N

Завотд.	Аненский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж.	Боляева		
Инж.	Чурин		
Н.контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. м³ с автоматизированной системой выдачи

Стадия: РП | Лист: 45 | Листов: 60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

25220-08 47 Формат А2

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

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
02		В	ТМ01
03			ТМ13
		=	00.00.00
04		В	ТМ13
05		В	КС424
	Секция 423		
00			АЛГ130
1	выход	=	ДВ040
2	N	=	56
3	В/О	=	ОТКЛ
01			ТМ05
		=	00.00.00
02			АВ013
		=+	0000
03			АВ014
		=+	0000
04		В	ДВ001
05		В	ТМ01
06	если	В	ВД056
07	если	В	ВД062
10	тогда	В	КС005
11	тогда	0	КС423
12	тогда	0	ДВ001
13	тогда	0	ТМ01
	Секция 424		
00	если		АВ013
		=+	0000
01	если		АВ014
		=+	0000
02	тогда	В	КС430
03	тогда		ТМ13
		=	00.00.00
04	тогда	0	КС424
05	тогда	ВСК	
06	если		ТМ13
		>	00.00.10
07	иначе	ВСК	
10		0	КС424
11		0	ДВ001
12		0	ТМ01
13			ТМ13
		=	00.00.00
	Секция 430		
00			ТМ10
		=	00.00.00
01		В	ТМ10
02			АЛГ130
1	выход	=	ДВ040
2	N	=	2
3	В/О	=	ОТКЛ
03		В	КС431
04		0	КС430

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 431		
00	если		ТМ10
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02		0	КС431
03			АЛГ130
1	выход	=	ДВ074
2	N	=	28
3	В/О	=	ОТКЛ
04		В	КС432
	Секция 432		
00	если		ТМ10
		>	00.00.15
01	иначе	ВСК	
02		0	ДВ130
03		0	ДВ131
04			АЛГ130
1	выход	=	ДВ140
2	N	=	12
3	В/О	=	ОТКЛ
05		В	КС437
06		В	КС507
07		0	КС432
10			АЛГ130
1	выход	=	КС000
2	N	=	128
3	В/О	=	ОТКЛ
	Секция 434		
00		0	КС434
01			АЛГ130
1	выход	=	ДВ040
2	N	=	56
3	В/О	=	ОТКЛ
02		0	ДВ130
03		0	ДВ131
04		В	КС435
05			ТМ10
		=	00.00.00
06		В	ТМ10
	Секция 435		
00	если		ТМ10
		>	00.00.10
01	иначе	ВСК	
02		0	КС435
03			АЛГ130
1	выход	=	ДВ140
2	N	=	12
3	В/О	=	ОТКЛ
04		В	КС437
05		В	КС507

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 437		
00	если		ТМ10
		>	00.00.20
01	иначе	ВСК	
02		0	КС437
03		0	ДВ154
	Блок 5		
	Секция 500		
00		0	КС500
01	если	В	ВД020
02	тогда	В	КС501
03	тогда	ВСК	
04	если	В	ВД021
05	тогда	В	КС502
06	тогда	ВСК	
07	если	В	ВД022
10	тогда	В	КС503
11	тогда	ВСК	
12	если	В	ВД023
13	тогда	В	КС504
14	тогда	ВСК	
15	если	В	ВД024
16	тогда	В	КС505
17	тогда	ВСК	
20	если	В	ВД025
21	тогда	В	КС506
	Секция 501		
00			АЛГ040
1	вход1	=+	АВ020
2	вход2	=+	АВ021
3	вход3	=+	АВ003
4	вход4	=+	АВ004
5	вых1	=	АВ020
6	вых2	=	АВ021
01	ТС1.	0.0	
	в секции N-1		ХР.
	#АВ020#, #АВ		021#М
02		0	КС501
03		В	КС516
04			АВ020
		=+	АВ034
	Секция 502		
00			АЛГ040

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
1	вход1	=+	АВ022
2	вход2	=+	АВ023
3	вход3	=+	АВ003
4	вход4	=+	АВ004
5	вых1	=	АВ022
6	вых2	=	АВ023
01	ТС1.	0.0.	
	в секции N-2		ХР.
	#АВ022#, #АВ		023#М
02		0	КС502
03		В	КС516
04			АВ022
		=+	АВ034
	Секция 503		
00			АЛГ040
1	вход1	=+	АВ024
2	вход2	=+	АВ025
3	вход3	=+	АВ003
4	вход4	=+	АВ004
5	вых1	=	АВ024
6	вых2	=	АВ025
01	ТС1.	0.0	
	в секции N-3		ХР.
	#АВ024#, #АВ		025#М
02		0	КС503
03			АВ024
		=+	АВ034
04		В	КС516
	Секция 504		
00			АЛГ040
1	вход1	=+	АВ026
2	вход2	=+	АВ027
3	вход3	=+	АВ003
4	вход4	=+	АВ004
5	вых1	=	АВ026
6	вых2	=	АВ027
01	ТС1.	0.0	
	в секции N-4		ХР.
	#АВ026#, #АВ		027#М
02		0	КС504
03			АВ026
		=+	АВ034
04		В	КС516

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
	Секция 505		
00			АЛГ040
1	вход1	=+	АВ030
2	вход2	=+	АВ031
3	вход3	=+	АВ003
4	вход4	=+	АВ004
5	вых1	=	АВ030
6	вых2	=	АВ031
01	ТС1.	0.0	
	в секции N-5		ХР.
	#АВ030#, #АВ		031#М
02		0	КС505
03			АВ030
		=+	АВ034
04		В	КС516
	Секция 506		
00			АЛГ040
1	вход1	=+	АВ032
2	вход2	=+	АВ033
3	вход3	=+	АВ003
4	вход4	=+	АВ004
5	вых1	=	АВ032
6	вых2	=	АВ033
01	ТС1.	0.0	
	в секции N-6		ХР.
	#АВ032#, #АВ		033#М
02		0	КС506
03			АВ032
		=+	АВ034
04		В	КС516
	Секция 507		
00		0	КС507
01			АВ003
		=+	АВ012
02			АВ004
		=+	АВ011
03	если	В	ВД020
04	тогда	В	КС510
05	тогда	ВСК	
06	если	В	ВД021
07	тогда	В	КС511
10	тогда	ВСК	
11	если	В	ВД022
12	тогда	В	КС512

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

Привязан

Инв. N

Зав. отд.	Английский		
Зав. сект.	Самохин		
Вед. инж.	Болярева		
Инж	Чурин		
Н. контр.	Болярева		

Копировал Денисюк

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.м³ с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	46	60

Программное обеспечение
Текст программы
Продолжение

ГПКИ Проектавтоматика г. Магнитогорск

25220-08 48

Формат А2

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
13	тогда	ВСК	
14	если	В	ВД023
15	тогда	В	КС513
16	тогда	ВСК	
17	если	В	ВД024
20	тогда	В	КС514
21	тогда	ВСК	
22	если	В	ВД025
23	тогда	В	КС515
24	иначе	В	ДВ001
25	иначе	В	ТМ01
26	иначе	В	КС516
	Секция 510		
00			АЛГ040
1	вход1	= +	АВ020
2	вход2	= +	АВ021
3	вход3	= −	АВ012
4	вход4	= −	АВ011
5	вых1	=	АВ020
6	вых2	=	АВ021
01		0	КС510
02	ТС1.	0.0	
	в секции N-1		ХР.
	# АВ020#, # АВ		021#М
03			АВ020
		= +	АВ034
04		В	КС516
	Секция 511		
00			АЛГ040
1	вход1	= +	АВ022
2	вход2	= +	АВ023
3	вход3	= −	АВ012
4	вход4	= −	АВ011
5	вых1	=	АВ022
6	вых2	=	АВ023
01	ТС1.	0.0	
	в секции N-2		ХР.
	# АВ022#, # АВ		023#М
02		0	КС513
03			АВ022
		= +	АВ034
04		В	КС516
	Секция 512		
00			АЛГ040
1	вход1	= +	АВ024
2	вход2	= +	АВ025
3	вход3	= −	АВ012
4	вход4	= −	АВ011
5	вых1	=	АВ024
6	вых2	=	АВ025
01	ТС1.	0.0	
	в секции N-3		ХР.
	# АВ024#, # АВ		025#М

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
02		0	КС512
03		В	КС516
04			АВ024
		= +	АВ034
	Секция 513		
00		0	КС513
01			АЛГ040
1	вход1	= +	АВ026
2	вход2	= +	АВ027
3	вход3	= −	АВ012
4	вход4	= −	АВ011
5	вых1	=	АВ026
6	вых2	=	АВ027
02	ТС1.	0.0	
	в секции N-4		ХР.
	# АВ026#, # АВ		027#М
03		0	КС513
04		В	КС516
	Секция 514		
00			АЛГ040
1	вход1	= +	АВ030
2	вход2	= +	АВ031
3	вход3	= −	АВ012
4	вход4	= −	АВ011
5	вых1	=	АВ030
6	вых2	=	АВ031
01	ТС1.	0.0	
	в секции N-5		ХР.
	# АВ030#, # АВ		031#М
02		0	КС514
03		В	КС516
04			АВ030
		= +	АВ034
	Секция 515		
00			АЛГ040
1	вход1	= +	АВ032
2	вход2	= +	АВ033
3	вход3	= −	АВ012
4	вход4	= −	АВ011
5	вых1	=	АВ032
6	вых2	=	АВ033
01	ТС1.	0.0	
	в секции N-6		ХР.
	# АВ032#, # АВ		033#М
02		0	КС515
03		В	КС516
04			АВ034
		= +	АВ032
	Секция 516		
00		0	КС516
01			ТМ16
		=	00.00.00

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
02		В	ТМ16
03		В	КС517
04			ТМ10
		=	00.00.00
05		В	ТМ10
	Секция 517		
00		0	КС517
01			ТМ04
		=	00.00.00
02		В	ТМ04
03		В	КС520
	Секция 520		
00			АЛГ042
1	вход1	= +	АВ034
2	вход2	= +	0000
3	вход3	= +	0010
4	вых1	=	АВ035
5	вых2	=	АВ036
01		В	КС521
02		0	КС520
03	если		АВ035
		= +	0001
04	тогда	В	ДВ016
05	тогда	В	ДВ014
06	если		АВ035
		= +	0002
07	тогда	В	ДВ010
10	тогда	В	ДВ016
11	тогда	В	ДВ015
12	тогда	В	ДВ013
13	тогда	В	ДВ012
14	если		АВ035
		= +	0003
15	тогда	В	ДВ010
16	тогда	В	ДВ016
17	тогда	В	ДВ015
20	тогда	В	ДВ014
21	тогда	В	ДВ013
22	если		АВ035
		= +	0004
23	тогда	В	ДВ011
24	тогда	В	ДВ015
25	тогда	В	ДВ016
26	тогда	В	ДВ014
27	если		АВ035
		= +	0005

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
30	тогда	В	ДВ010
31	тогда	В	ДВ011
32	тогда	В	ДВ015
33	тогда	В	ДВ014
34	тогда	В	ДВ013
35	если		АВ035
		= +	0006
36	тогда		АЛГ130
1	выход	=	ДВ010
2	N	=	6
3	В/О	=	ВКЛ
37	если		АВ035
		= +	0007
40	тогда	В	ДВ014
41	тогда	В	ДВ016
42	тогда	В	ДВ010
43	если		АВ035
		= +	0000
44	тогда	В	ДВ010
45	тогда	В	ДВ013
46	тогда	В	ДВ014
47	тогда	В	ДВ016
50	тогда	В	ДВ011
51	тогда	В	ДВ012
	Секция 521		
00		0	КС521
01			АЛГ042
1	вход1	= +	АВ036
2	вход2	= +	0000
3	вход3	= +	0010
4	вых1	=	АВ037
5	вых2	=	АВ040
02	если		АВ037
		= +	0001
03	тогда	В	ДВ026
04	тогда	В	ДВ024
05	если		АВ037
		= +	0002
06	тогда	В	ДВ020
07	тогда	В	ДВ026
10	тогда	В	ДВ025
11	тогда	В	ДВ022
12	тогда	В	ДВ023
13	если		АВ037
		= +	0003
14	тогда	В	ДВ020

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
15	тогда	В	ДВ026
16	тогда	В	ДВ024
17	тогда	В	ДВ025
20	тогда	В	ДВ023
21	если		АВ037
		= +	0004
22	тогда	В	ДВ026
23	тогда	В	ДВ024
24	тогда	В	ДВ025
25	тогда	В	ДВ021
26	если		АВ037
		= +	0005
27	тогда	В	ДВ020
30	тогда	В	ДВ021
31	тогда	В	ДВ025
32	тогда	В	ДВ024
33	тогда	В	ДВ023
34	если		АВ037
		= +	0006
35	тогда		АЛГ130
1	выход	=	ДВ020
2	N	=	6
3	В/О	=	ВКЛ
36	если		АВ037
		= +	0007
37	тогда	В	ДВ026
40	тогда	В	ДВ024
41	тогда	В	ДВ020
42	если		АВ037
		= +	0008
43	тогда		АЛГ130
1	выход	=	ДВ020
2	N	=	7
3	В/О	=	ВКЛ
44	если		АВ037
		= +	0009
45	тогда	В	ДВ020
46	тогда	В	ДВ021
47	тогда	В	ДВ023
50	тогда	В	ДВ024
51	тогда	В	ДВ025
52	тогда	В	ДВ026
53	если		АВ037
		= +	0000
54	тогда	В	ДВ020
55	тогда	В	ДВ021
56	тогда	В	ДВ022

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

Привязан

Инв. N

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Ведущ.инж.	Боляева		
	Чурин		
Н.контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.м³ с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	47	60

Программное обеспечение "Текст программы. Продолжение"

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
57	тогда	В	ДВ023
60	тогда	В	ДВ024
61	тогда	В	ДВ026
62		В	КС522
	Секция 522		
00		0	КС522
01	если		АВ040
		=+	0000
02	тогда	В	ДВ030
03	тогда	В	ДВ032
04	тогда	В	ДВ033
05	если		АВ040
		=+	0300
06	тогда	В	ДВ034
07	тогда	В	ДВ036
10	тогда	В	ДВ030
11	тогда	В	ДВ035
12	тогда	В	ДВ033
13	если		АВ040
		=+	0400
14	тогда	В	ДВ031
15	тогда	В	ДВ034
16	тогда	В	ДВ036
17	тогда	В	ДВ035
20	если		АВ040
		=+	0500
21	тогда	В	ДВ030
22	тогда	В	ДВ031
23	тогда	В	ДВ033
24	тогда	В	ДВ034
25	тогда	В	ДВ035
26	если		АВ040
		=+	0600
27	тогда		АЛГ130
1	Выход	=	ДВ030
2	N	=	6
3	В/О	=	ВКЛ
30	тогда	В	ДВ033
31	тогда	В	ДВ034
32	тогда	В	ДВ036
33	тогда	В	ДВ031
34	тогда	В	ДВ032
35	если		АВ040
		=+	0100
36	тогда	В	ДВ036
37	тогда	В	ДВ034
40	если		АВ040
		=+	0200
41	тогда	В	ДВ030
42	тогда	В	ДВ036
43	тогда	В	ДВ035
44	если		АВ040
		=+	0700
45	тогда	В	ДВ036
46	тогда	В	ДВ034

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
47	тогда	В	ДВ030
50	если		АВ040
		=+	0800
51	тогда		АЛГ130
1	Выход	=	ДВ030
2	N	=	7
3	В/О	=	ВКЛ
52	если		АВ040
		=+	0009
53	тогда	В	ДВ030
54	тогда	В	ДВ031
55	тогда	В	ДВ034
56	тогда	В	ДВ036
57	тогда	В	ДВ035
60	тогда	В	ДВ033
61		В	КС523
	Секция 523		
00	если		ТМ04
		>	00.01.00
01	иначе	В	КС527
02	иначе		АВ043
		=+	0001
03	иначе	ВСК	
04		0	КС523
05			АЛГ130
1	Выход	=	ДВ010
2	N	=	24
3	В/О	=	ОТКЛ
06			ТМ04
		=	00.00.00
07			АВ043
		=+	0000
10			ТМ07
		=	00.00.00
11		В	ТМ07
12		В	КС524
	Секция 524		
00		0	КС524
01			АЛГ042
1	Вход1	=+	АВ002
2	Вход2	=+	0000
3	Вход3	=+	0100
4	Вых 1	=	АВ041
5	Вых 2	=	АВ042
02		В	ДВ036
03		В	ДВ034
04		В	ДВ031
05		В	ДВ035
06		В	ДВ037
07		В	ДВ027
10	если		АВ041
		=+	0000
11	тогда	В	ДВ010
12	тогда	В	ДВ016

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
13	тогда	В	ДВ014
14	тогда	В	ДВ011
15	тогда	В	ДВ012
16	тогда	В	ДВ013
17	если		АВ041
		=+	0001
20	тогда	В	ДВ016
21	тогда	В	ДВ014
22	если		АВ041
		=+	0002
23	тогда	В	ДВ010
24	тогда	В	ДВ016
25	тогда	В	ДВ015
26	тогда	В	ДВ012
27	тогда	В	ДВ013
30	если		АВ041
		=+	0003
31	тогда	В	ДВ014
32	тогда	В	ДВ016
33	тогда	В	ДВ010
34	тогда	В	ДВ015
35	тогда	В	ДВ013
36	если		АВ041
		=+	0004
37	тогда	В	ДВ014
40	тогда	В	ДВ016
41	тогда	В	ДВ011
42	тогда	В	ДВ015
43	если		АВ041
		=+	0005
44	тогда	В	ДВ010
45	тогда	В	ДВ011
46	тогда	В	ДВ015
47	тогда	В	ДВ014
50	тогда	В	ДВ013
51		В	КС525
	Секция 525		
00		0	КС525
01	если		АВ042
		=+	0100
02	тогда	В	ДВ026
03	тогда	В	ДВ024
04	если		АВ042
		=+	0200
05	тогда	В	ДВ020
06	тогда	В	ДВ026

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
07	тогда	В	ДВ025
10	тогда	В	ДВ022
11	тогда	В	ДВ023
12	если		АВ042
		=+	0300
13	тогда	В	ДВ024
14	тогда	В	ДВ026
15	тогда	В	ДВ020
16	тогда	В	ДВ023
17	тогда	В	ДВ025
20	если		АВ042
		=+	0400
21	тогда	В	ДВ026
22	тогда	В	ДВ024
23	тогда	В	ДВ021
24	тогда	В	ДВ025
25	если		АВ042
		=+	0500
26	тогда	В	ДВ020
27	тогда	В	ДВ021
30	тогда	В	ДВ025
31	тогда	В	ДВ024
32	тогда	В	ДВ023
33	если		АВ042
		=+	0600
34	тогда	В	ДВ020
35	тогда	В	ДВ021
36	тогда	В	ДВ025
37	тогда	В	ДВ024
40	тогда	В	ДВ023
41	тогда	В	ДВ022
42	если		АВ042
		=+	0700
43	тогда	В	ДВ020
44	тогда	В	ДВ026
45	тогда	В	ДВ024
46	если		АВ042
		=+	0800
47	тогда		АЛГ130
1	Выход	=	ДВ020
2	N	=	7
3	В/О	=	ВКЛ
50	если		АВ042
		=+	0900
51	тогда	В	ДВ020
52	тогда	В	ДВ026
53	тогда	В	ДВ024

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
54	тогда	В	ДВ023
55	тогда	В	ДВ025
56	тогда	В	ДВ021
57	если		АВ042
		=+	0000
60	тогда	В	ДВ020
61	тогда	В	ДВ021
62	тогда	В	ДВ022
63	тогда	В	ДВ023
64	тогда	В	ДВ024
65	тогда	В	ДВ026
66		В	КС526
	Секция 526		
00	если		ТМ07
		>	00.01.00
01	иначе	В	КС527
02	иначе		АВ044
		=+	0001
03	иначе	ВСК	
04		0	КС526
05			АЛГ130
1	Выход	=	ДВ020
2	N	=	16
3	В/О	=	ОТКЛ
06			ТМ07
		=	00.00.00
07		В	КС517
10			АВ044
		=+	0000
	Секция 527		
00	если	0	ВД020
01	если	0	ВД021
02	если	0	ВД022
03	если	0	ВД023
04	если	0	ВД024
05	если	0	ВД025
06	если	0	ВД000
07	если	0	ВД001
10	если	0	ВД002
11	если	0	ВД003
12	если	0	ВД004
13	если	0	ВД005
14	если	0	ВД006
15	если	0	ВД007
16	если	0	ВД010

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

Привязан

Инв. N

Зав. отд.	Английский		
Зав. сект.	Самохин		
Вед. инж.	Болдырева		
ИНЖ.	Чурин		
Н. контр.	Болдырева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. м³ с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	48	60

Программное обеспечение. Текст программы. Продолжение

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

25220-08 50 Формат А2

Альбом 8

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд
17	если	0	ВД011
20	если	0	ВД012
21	если	0	ВД013
22	если	0	ВД014
23	если	0	ВД015
24	если	0	ВД016
25	если	0	ВД017
26	тогда	В	КС000
27	тогда	0	КС527
30	тогда		АЛГ130
1	выход	=	КС000
2	N	=	128
3	В/О	=	ОТКЛ
31	тогда		АЛГ130
1	выход	=	КС400
2	N	=	64
3	В/О	=	ОТКЛ
32	тогда	ВСК	
33	если		ТМ10
		>	00.01.00
34	тогда	0	ДВ001
35	тогда		ТМ01
		=	00.00.00
36	тогда		ТМ10
		=	00.00.00
37	если		ТМ16
		>	00.05.00
40	тогда		ТМ16
		=	00.00.00
41	тогда	ВСК	
42	если		АВ043
		>+	0000
43	тогда	В	КС520
44	тогда	ВСК	
45	если		АВ044
		>+	0000
46	тогда	В	КС524
47	иначе	В	КС517

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд

номер фрагмента	Оператор		
	условие	операция	операнд

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

				409-29-84.91-АТХ	
Зав.отд.	Английский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс. м3 с автоматизированной системой выдачи		
Зав.сект	Самохин				
Вед.инж	Боляева			Стадия	Лист	Листов
Инж	Чурин			РП	49	60
Н.контр.	Боляева		Программное обеспечение Текст программы. Окончание	ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск	

Привязан

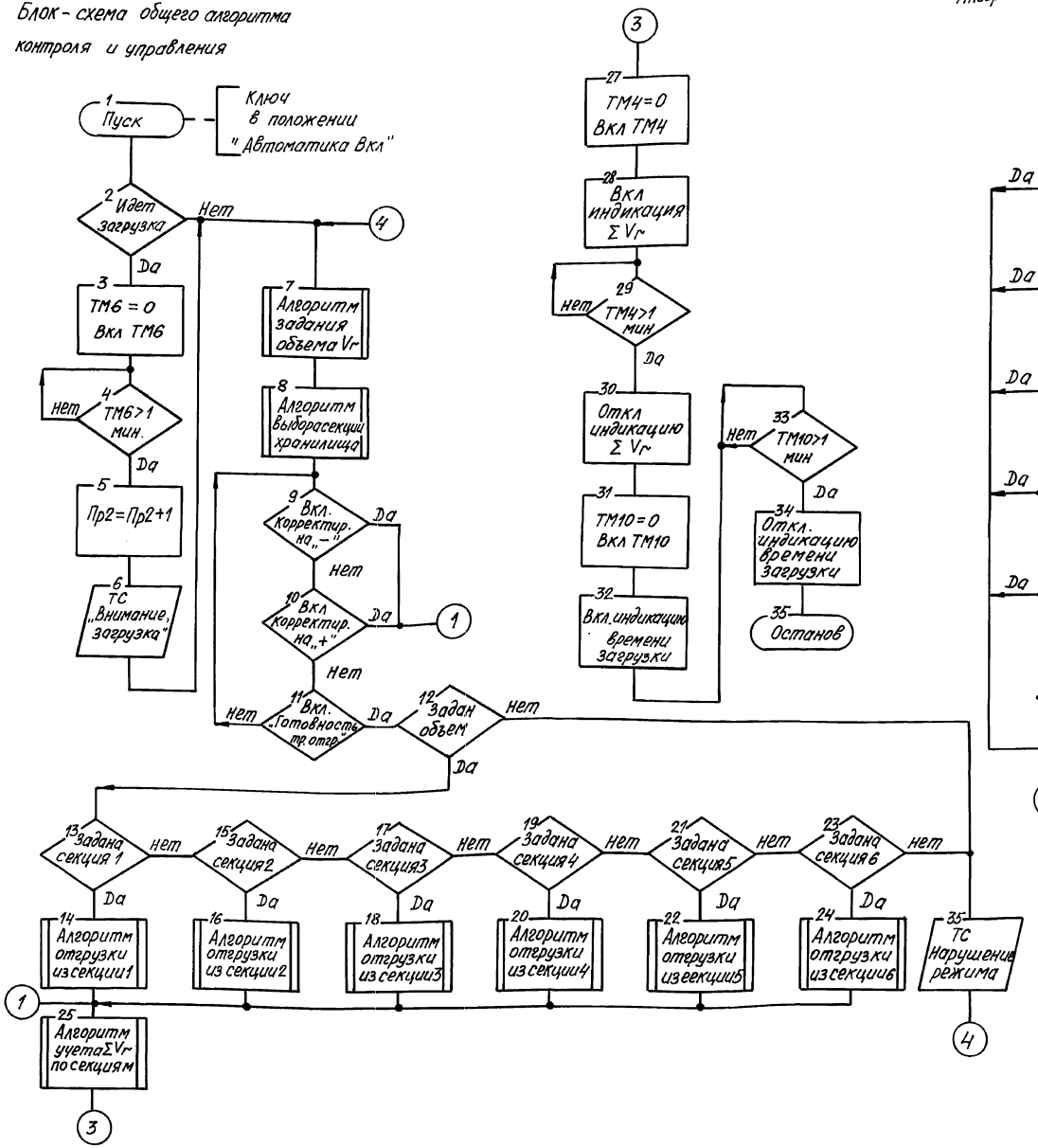
Инв.№

Копировал Денисюк

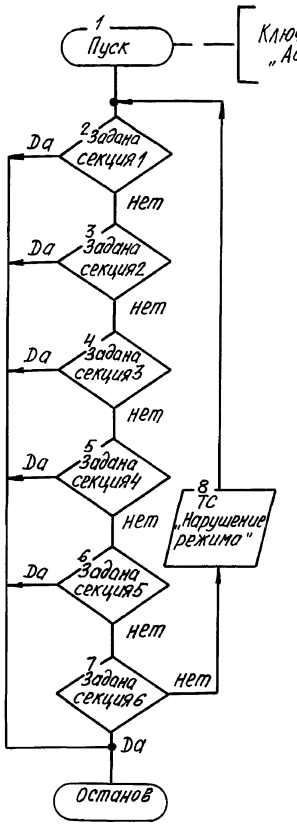
25220-08 51 Формат А2

Альбом 8

Блок-схема общего алгоритма контроля и управления



Алгоритм выбора секции хранилища



ТС- техническое сообщение

ТМ- таймер времени

тр. отгр. - тракт отгрузки

ΣVr- объем в секции хранилища

Пр 2 - время загрузки

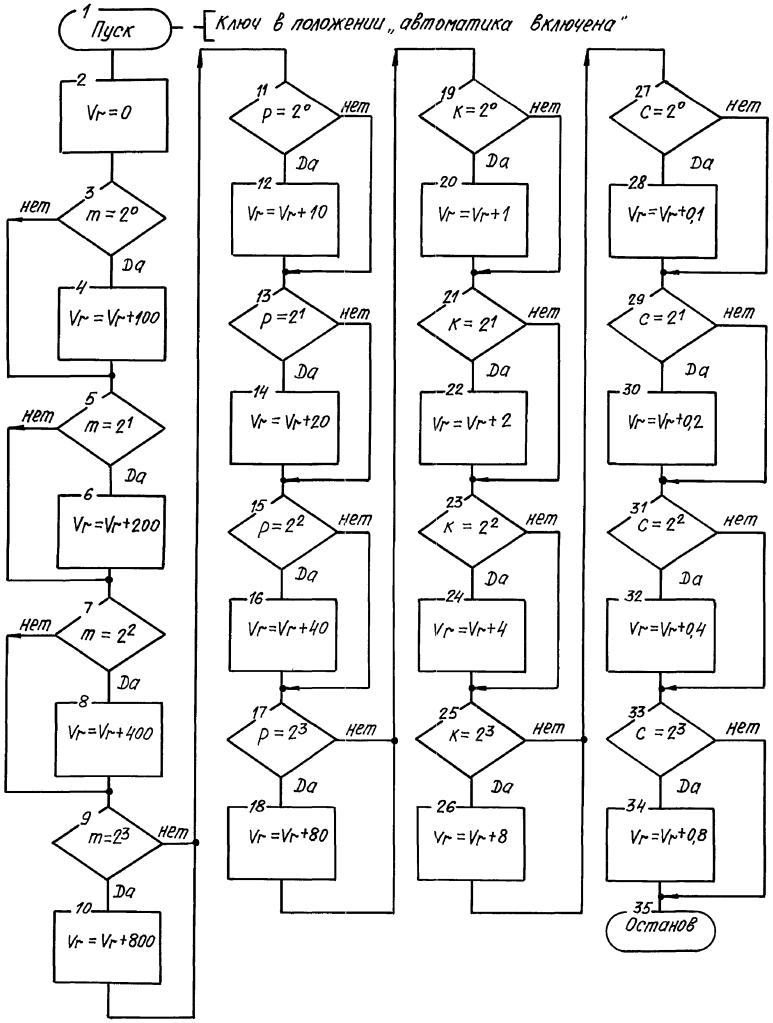
корректир.- корректировка

				409-29-84.91-АТХ	
	Зав.отд.	Английский		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи	
	Зав.сект.	Самохин			
Привязан	Вед.инж.	Боляева		Стадия: РП	Лист: 50	Листов: 60
	Инж.	Чурин			
				Общий алгоритм контроля и управления. Блок-схема	ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск
Инв.N	Н.контр.	Волканина			

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

Альбом 8

Алгоритм задания объема



m - коэффициент дешифратора разряда 10^2
p - коэффициент дешифратора разряда 10^1
k - коэффициент дешифратора разряда 10^0
c - коэффициент дешифратора разряда 10^{-1}
Vr - заданный объем материала

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

Зав.отд.	Английский		409-29-84.91-АТХ		
Зав.сект	Самохин		Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи		
Вед.инж	Боляева			Стадия	Лист	Листов
И.н.ж	Чурин			РП	51	60
Н.контр.	Боляева		Алгоритм задания объема заполнителя	УПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск		

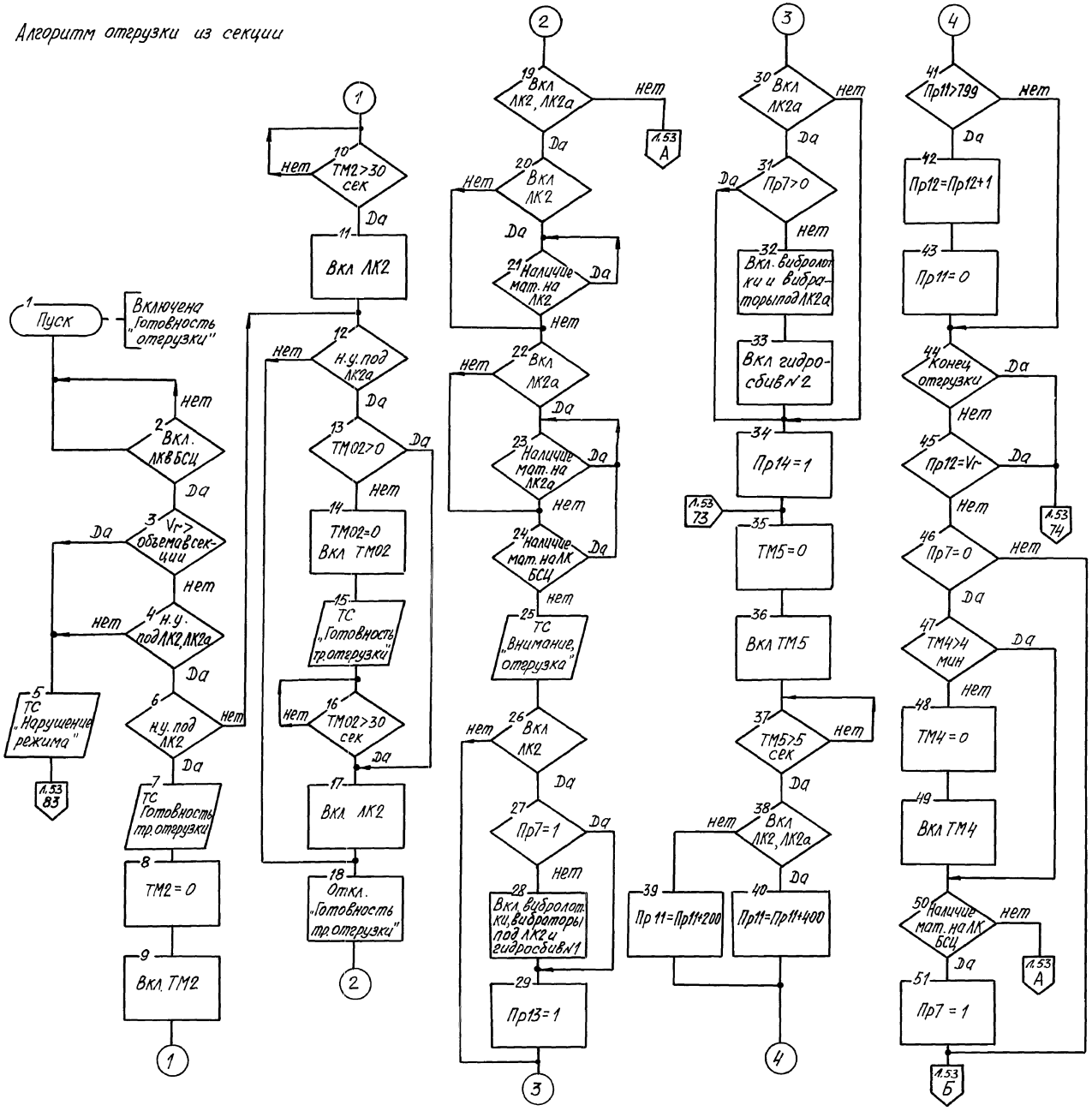
Привязан

Инв.№

Копировал Денисюк 25220-08 53 Формат А2

Альбом 8

Алгоритм отгрузки из секции



Алгоритмы отгрузки из секций хранилищ 1, 2, 3, 4, 5 и 6 аналогичны приведенному

Vг – заданный объем материала
ТС – техническое сообщение
Пр – признак действия
ЛК – ленточный конвейер
БСЦ – бетоносмесительный цех
мат. – материал
ТМ – таймер времени
н.у. – нижний уровень в отгрузочных бункерах
тр. – тракт
Пр7 – признак наличия материалов после запуска вибраторов

Привязан

Инв. N

Зав.отд	Английский		
Зав.сект	Самохин		
Вед.инж.	Боляева		
Инж	Чурин		
Н.контр	Волканина		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб. м с автоматизированной системой выдачи

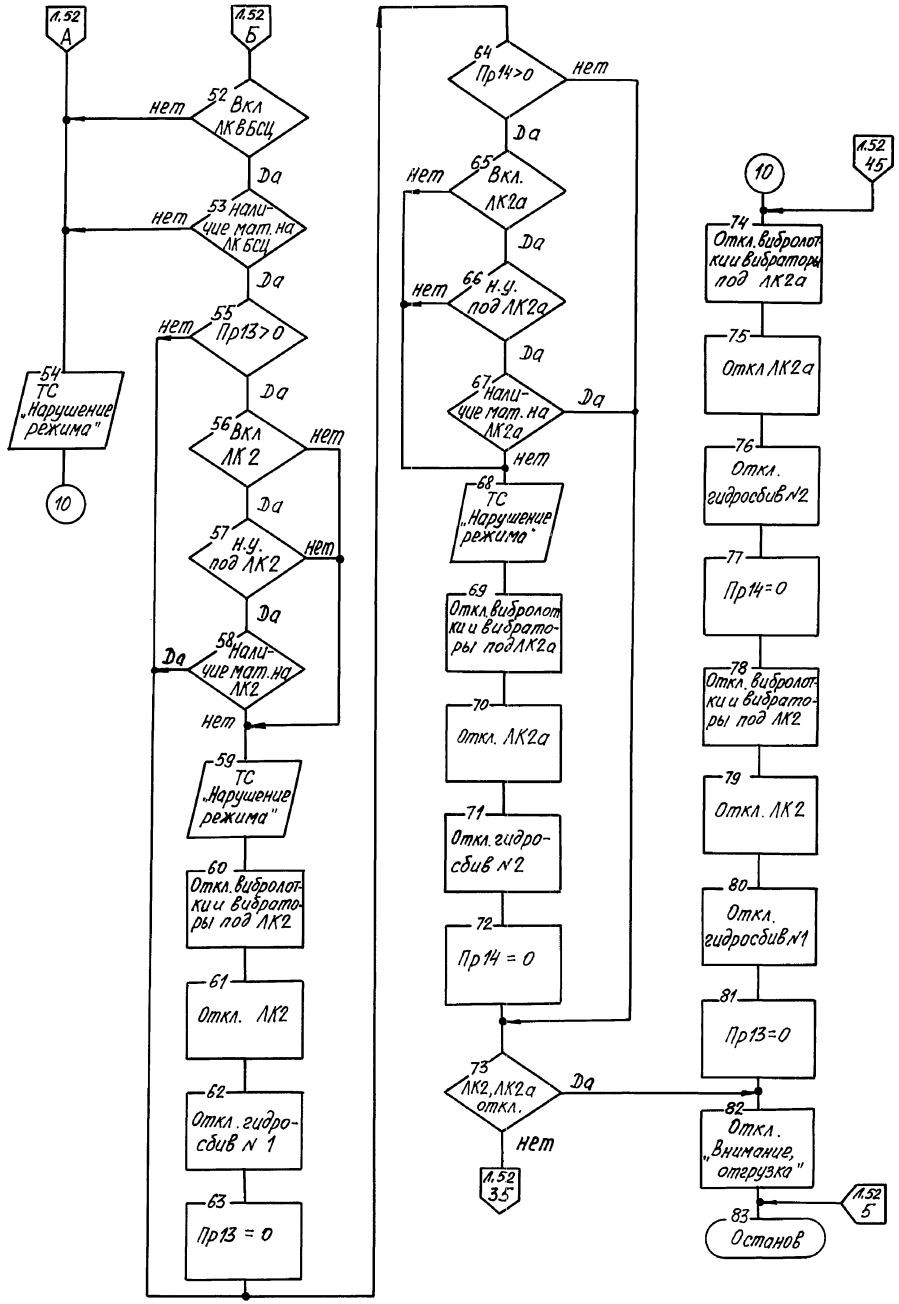
Стадия	Лист	Листов
РП	52	60

Алгоритм отгрузки заполнителя. Начало

ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск

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

Альбом 8



Вкл - включить

ЛК - ленточный конвейер

БСЦ - бетоносмесительный цех

ТС - техническое сообщение

Пр - признак действия

н.у. - нижний уровень отгрузочных бункеров

мат. - материал

Привязан

Инв. N

Зав.отд.	Английский		
Зав.сект.	Самохин		
Вед.инж.	Боляева		
Инж.	Чурин		
Н.контр.	Боляева		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	53	60

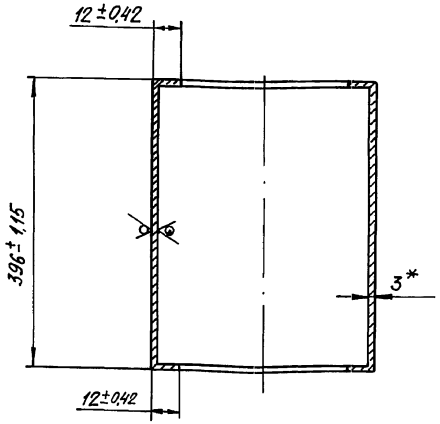
Алгоритм отгрузки заполнителя. Окончание

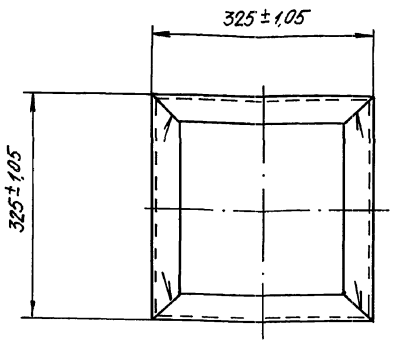
ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск

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

Копировал Денисюк 25220-08 55 Формат А2

25 (√)





1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров по Js 15.
3. Швы сварных соединений по ГОСТ 5264-80.
4. Радиус гиба листа не менее 3 мм.

Привязан

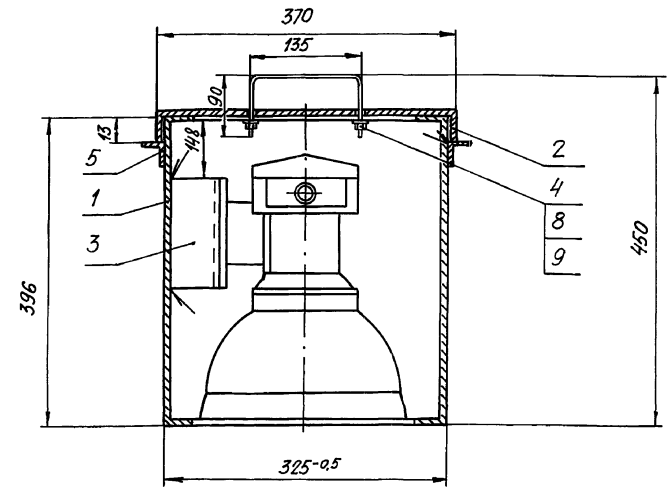
Инв. N

				409-29-84.91-АТХ	
Зав.сект.	Корсун		05.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Инж	Марьина		05.91		
				Короб	Стадия: РП; Лист: 54; Листов:
Н.контр.	Чурин			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 535-88	ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск

Копировал Денисюк

Формат А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



1. Предельные отклонения размеров по Js 15.
2. Швы сварных соединений по ГОСТ 5264-80.
3. На концах ручки поз.4 нарезать резьбу длиной 20мм

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3	1			Короб	1	
А3	2			Крышка	1	
А3	3			Кронштейн	1	
Б4	4			Ручка	1	
				Проволока Ø14,8 ГОСТ 3282-74		
				L = 315 ± 0,8		
Б4	5			Уголок 2ох 20х3 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79	4	
				e = 335 ± 1,15		
				Стандартные изделия		
	7			Болт М10х20 ГОСТ 7798-74	4	
	8			Гайка М10 ГОСТ 5915-74	6	
	9			Шайба 10 ГОСТ 6402-70	6	

Привязан

Инв. N

				409-29-84.91-АТХ	
Зав.сект.	Корсун		05.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Инж	Марьина		05.91		
					Стадия: РП; Лист: 55; Листов: 60
Н.контр.	Чурин			Сигнализатор уровня ЭХО-5С. Установка в коробе. Монтажный чертеж	ГПКИ. Проектавтоматика г. Магнитогорск

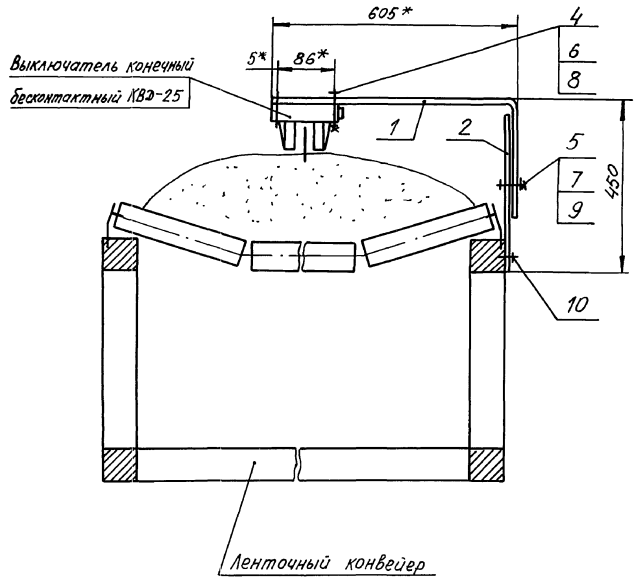
Копировал Денисюк

25220-08 56

Формат А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 8



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		1		Кронштейн	1	
А3		2		Пластина	1	
				Стандартные изделия		
		4		Винт М4х40 ГОСТ 17473-80	2	
		5		Винт М5х25 ГОСТ 17473-80	2	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		6		М4	2	
		7		М5	2	
				Шайба ГОСТ 11371-78		
		8		Шайба 4	2	
		9		Шайба 5	2	
		10		Шуруп 5х30 ГОСТ 1144-80	2	

1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров по Js15.

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

Привязан

Инв. №

Зав.сект.	Корсун		05.91
ИНЖ	Малова		05.91
Н.контр.	Чурин		

409-29-84.91-АТХ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	56	60

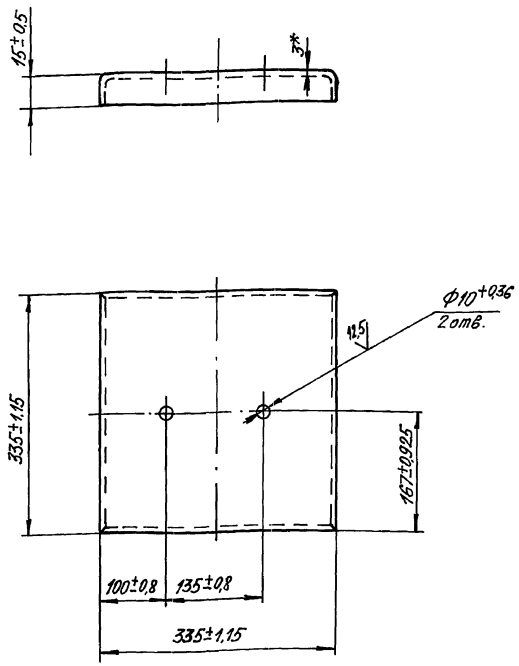
Датчик наличия материалов КВД-25. Установка на конвейере. Монтажный чертеж

ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

Копировал Денисюк 25220-08 57 Формат А2

Альбом 8

25 (V)



1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения по Js15.
3. Швы сварных соединений по ГОСТ 5264-80.
4. Радиус гиба листа не менее 3мм.

Привязан

Инв.№

				409-29-84 91-АТХ	
Зав.сект.	Корсун		05.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Инж	Марьина		05.91		
				Крышка	Стадия: РП; Лист: 57; Листов:
Н.контр.	Чурин			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 535-88	ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

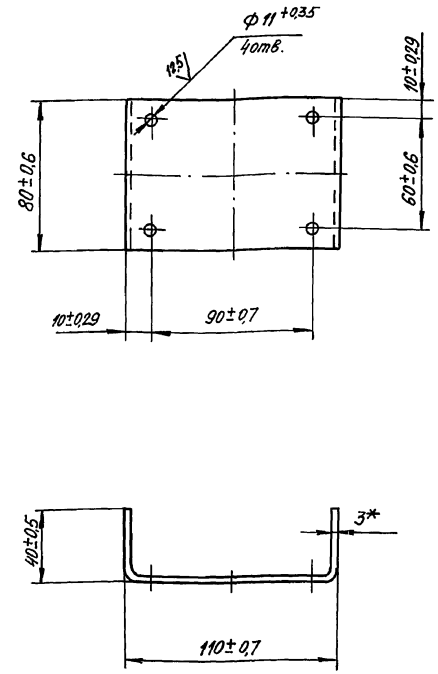
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Денисюк

Формат А3

Альбом 8

25 (V)



1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения по Js15.
3. Радиус гиба листа не менее 3 мм.

Привязан

Инв.№

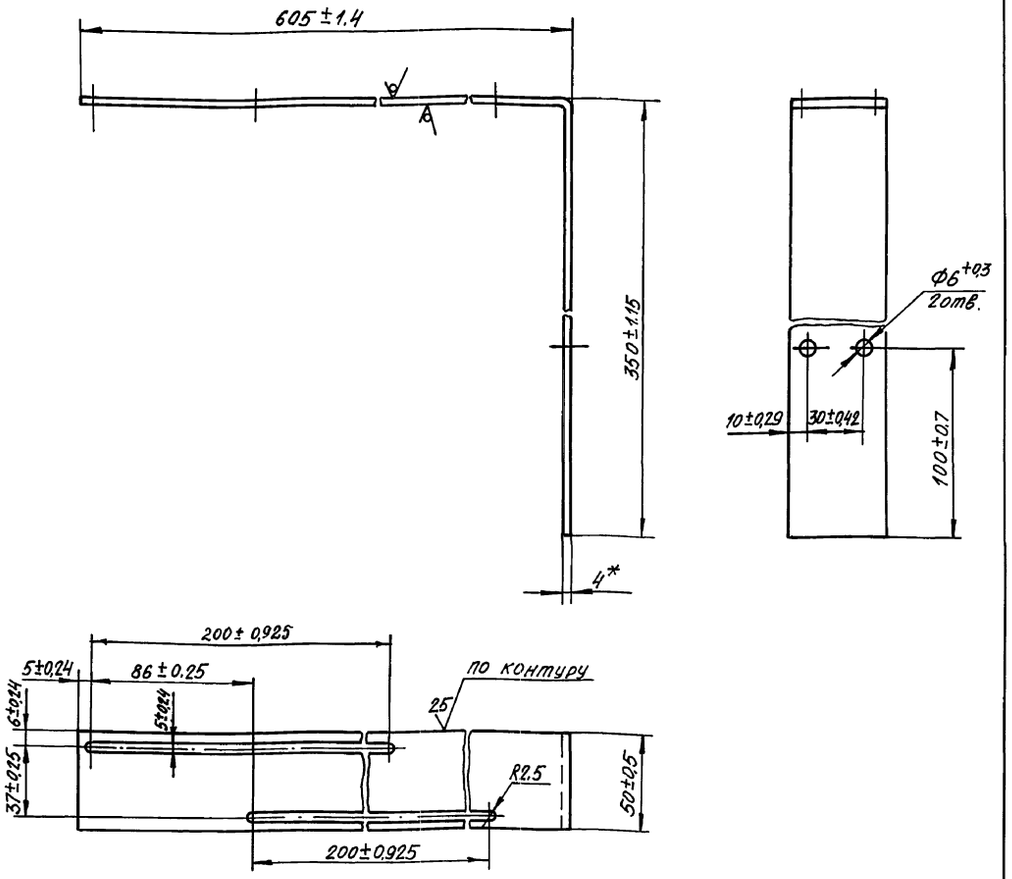
				409-29-84.91-АТХ	
Зав.сект.	Корсун		05.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи	
Инж	Марьина		05.91		
				Кронштейн	Стадия: РП; Лист: 58; Листов: 60
Н.контр.	Чурин			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 535-79	ГПКИ "Проектавтоматика" г. Магнитогорск

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

Копировал Денисюк 25220-08 58

Формат А3

12.5 (√)



1.*Размер для справок.

2. Радиус гиба листа не менее 4мм

Привязан

Инв.N

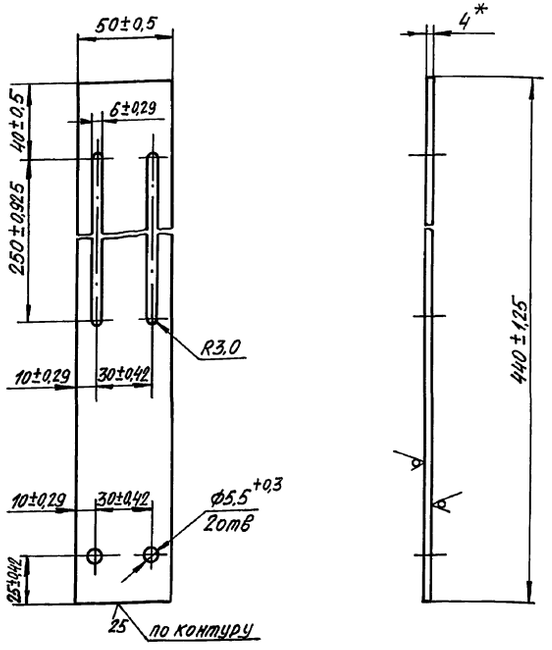
				409-29-84.91-АТХ		
Зав.сект.	Корсун		05.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи		
Инж	Малова		05.91			
				Кронштейн	Стадия: РП	Лист: 59	Листов:
Н.контр.	Чурин			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-89	ГПКИ. „Проектавтоматика" г. Магнитогорск	

Копировал Денисюк Формат А3

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

gost.e-ecolog.ru

12.5 (√)



*Размер для справок.

Привязан

Инв.N

				409-29-84.91-АТХ		
Зав.сект.	Корсун		05.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 3тыс.куб.м с автоматизированной системой выдачи		
Инж	Малова		05.91			
				Пластина	Стадия: РП	Лист: 60	Листов: 60
Н.контр.	Чурин			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-89	ГПКИ. „Проектавтоматика" г. Магнитогорск	

Копировал Денисюк 25220-08 59 Формат А3

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