



ПРЕДПРИЯТИЕ  
**МОНОЛИТ**

48 4500

ЛИДЕР-А  
ЛИДЕР-ЦВЕТ-А

КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ПАСПОРТ

г. Златоуст  
2020 г.

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Комплексы для изготовления строительных изделий Лидер-А и Лидер-Цвет-А изготовлены ООО «Предприятие МОНОЛИТ».

1.2 Комплексы Лидер-А, Лидер-Цвет-А производят формовку строительных бетонных изделий (в дальнейшем изделия) из полусухих (жестких) бетонов с различными заполнителями. Изготовление изделий производится методом вибропрессования.

1.3 Формовочный цикл изделий в комплексах Лидер-А, Лидер-Цвет-А осуществляется в автоматическом режиме.

1.4 Комплекс Лидер-А позволяет изготавливать различную номенклатуру изделий, как низких - изделия (высотой от 50 мм до 90 мм), так и высоких – высотой свыше 90 мм до 200 мм:

- камни стеновые по ГОСТ 6133-99,
- плитку тротуарную по ГОСТ 17608-91,
- камни бортовые по ГОСТ 6665-91 и прочие изделия по эскизам заказчика.

1.5 Комплекс Лидер-Цвет-А позволяет изготавливать как всю вышеперечисленную номенклатуру однослойных изделий, так и изделий с цветным облицовочным слоем толщиной 7...10 мм и высотой до 90 мм.

1.6 Отличие комплекса Лидер-Цвет-А от комплекса Лидер-А заключается в наличии дополнительного оборудования, необходимого для получения облицовочного цветного слоя.

1.7 Вибропрессование изделий происходит в формообразующей оснастке «матрица-пуансон», количество и номенклатура которой определяется условиями договора.

1.8 Вид климатического исполнения комплекса УХЛЗ по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур от плюс 5 до плюс 35°C.

В зависимости от места размещения изделия при эксплуатации комплекс относится к 3 категории ГОСТ 15150-69 (эксплуатация комплекса в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, например, в металлических с теплоизоляцией, каменных, бетонных, деревянных помещениях).

1.9 Для работы комплекса Покупатель должен:

- изготовить своими силами не менее 800 поддонов согласно приложению А;
- изготовить своими силами не менее 60 стеллажей КФ-03.13.00.000 согласно приложению Б или заказать в ООО «Предприятие «МОНОЛИТ»;
- иметь грузозахватное устройство для переноса стеллажей или заказать в ООО «Предприятие МОНОЛИТ»;
- иметь грузоподъемный механизм.

Примечание - Количество поддонов и стеллажей определяется качеством организации производства у потребителя, а также наличием пропарочных камер, их количеством и вместимостью.

1.10 Перед установкой комплекса на рабочую площадку Покупатель должен выполнить строительные работы и **залить фундамент** согласно приложению В. Прямо́к вибропресса должен обязательно иметь виброизоляцию. Установку вибропресса на фундамент производить на болты рамы закладной РЗЛ.00.000, которая закладывается в фундамент пря́мка вибропресса перед его заливкой.

1.11 Рама закладная РЗЛ.00.000 поставляется вместе с комплексом.

1.12 Для установки узлов комплекса: конвейера и рольганга потребитель должен приобрести стандартные болты фундаментные Болт 6.1 М12х125 В Ст3 ГОСТ24379.1-2012 (аналог Болт анкерный с гайкой 16х110 фирмы «ТЕХ-КРЕП») в количестве: 12 шт. для комплекса Лидер и 16 шт. для комплекса Лидер-Цвет.

1.13 Помещение, в котором будет эксплуатироваться комплекс, должно иметь контур заземления согласно “Правилам устройства электроустановок” (ПУЭ). Для соединения точек внешнего заземления комплекса с контуром заземления помещения Покупатель должен изготовить заземлители согласно ПУЭ.

1.14 Минимальная площадь для размещения комплексов, складов сырья и готовой продукции составляет ~477 м<sup>2</sup>, минимальная высота подъема крюка грузоподъемного оборудования – 5 м.

При размещении формовочного комплекса Покупатель должен учитывать:

- размещение собственно комплекса для изготовления строительных изделий (~14 м<sup>2</sup>);
- размещение склада инертных и цемента. Площадь для складирования 3-х тонн цемента (в мешках по 50 кг) составляет 6...8 м<sup>2</sup>, площадь для складирования 28 тонн заполнителя (навалом) составляет 25...30 м<sup>2</sup>;
- размещение места для набора прочности строительных изделий. Площадь для набора прочности строительных изделий камней стеновых на деревянных поддонах в один ярус составляет 425 м<sup>2</sup> из расчета площади одного поддона 0,52 м<sup>2</sup>. При наличии пропарочных камер Покупатель сокращает данную площадь;
- складирование готовой продукции перед отправкой потребителю;
- место для перекладки набравших прочность камней со стеллажей на транспортировочные поддоны;
- место для бака с водой или водопровод.

1.15 Исходным материалом для приготовления формовочной смеси служат: заполнитель, вяжущее вещество и вода. Требования к сырью и исходным материалам должны соответствовать нормативным документам на изготавливаемые камни, при этом максимальный размер зерен заполнителя не должен превышать 1/3 от наименьшего линейного размера толщины стенки камня.

**Внимание! В связи с постоянной работой по совершенствованию изделий в конструкцию изделия могут быть внесены отдельные изменения, не отраженные в настоящем документе и не влияющие на работоспособность, качество, и техническое обслуживание.**

Реквизиты предприятия-изготовителя:

**Юридический адрес: 456216, РФ, Челябинская обл., г. Златоуст, ул. им. И.В.Панфилова, д. 16А, строение 4, помещение 4.**

**Адрес отдела сбыта: 456216, РФ, Челябинская обл., г. Златоуст, ул. И.В.Панфилова, д.16-В**

**Телефон: +7 (3513) 67-19-11 (многоканальный)**

**Горячая линия: 8 800 551 41 77 (звонок бесплатный по РФ)**

**Электронная почта: info@megazlat.ru**

**Официальный сайт: megazlat.ru**

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.2 Технические данные комплексов приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование параметров	Значения
Установленная мощность, кВт	
- комплекса Лидер-А, Лидер-Цвет-А	15,5
- вибропресса универсального	8,0
- станции управления	7,5
Размер формовочной зоны, мм	
- ширина x длина	400 x 1000
- высота	50...200
Продолжительность одного цикла формования*, с	30...30
Производительность комплекса при изготовлении*, шт./час	
- камней стеновых 390x190x188	600
- камней бортовых БР 100.30.15	102
- плитки тротуарной прямоугольной 200x100x70	2160
Поверхность формования	поддон
Размеры поддона (ширина x длина x толщина), мм	480 x 1070x 30
Привод:	
- вибростола и станции насосной	электрический
- матрицы, пуансона, загрузчиков, бункера, конвейера	гидравлический
Давление в гидросистеме, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	12,0±1,2 (120±12)
Направление колебаний вибростола	вертикальное
Параметры шестеренного насоса станции насосной:	
- расход (при частоте вращения электродвигателя 1500 об/мин), л/мин	28
- рабочий объем, см <sup>3</sup> /об	20,10
Рабочая жидкость гидросистемы	минеральные масла классов вязкости 32 по ISO или 10W-40 по SAE
Емкость бункера загрузочного модуля рабочей смеси, м <sup>3</sup>	0,9
Емкость магазина поддонов, шт.	10...12
Энергоснабжение	
- напряжение питания, В	380 (3 фазы)
- частота тока, Гц	50
Корректированный уровень звуковой мощности на рабочем месте оператора, дБ, не более	80
Уровень общей вибрации на рабочем месте оператора	менее 1/2 сан. норм (не подлежит нормированию и контролю при изготовлении и эксплуатации в соответствии с ГОСТ 12.1.012-90)
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	
- комплекса Лидер-А	5430 x 2950 <sub>max</sub> x 2380 <sub>max</sub>
- комплекса Лидер-Цвет-А	6880 x 2950 <sub>max</sub> x 2380 <sub>max</sub>
Масса комплекса **, не более кг	
- Лидер-А	1692
- Лидер-Цвет-А	1842
* Значение параметра зависит от уровня организации производства у потребителя.	
** Масса комплекса является суммарной и зависит от входящего в комплекс оборудования	

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность поставки комплекса Лидер-А должна соответствовать таблице 3.1

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Место укладки при поставке потребителю
УВП-04А.00.00.000	Вибропресс универсальный	1	Отдельное место
КФ-06А.35.00.000	Станция управления	1	Отдельное место в упаковочной таре
КФ-03.13.00.000	Стеллаж	1	Отдельное место в связке, закреплены совместно
КФ-06.23.00.000	Рольганг	1	
КФ-06.21.00.000	Конвейер	1	
КФ-06.01.00.001	Поддон	1	Закреплен на вибростоле
РЗЛ.00.000	Рама закладная		Отдельное место
КФ-03.06.05.000	Педаль	1	Поставляются совместно в ящике №1
ВБИ-М18-86С-2111-3	Выключатель бесконтактный индуктивный	6	
	Рукава высокого давления: РВД 10-160(1SN)-1700-13/13-90- М18х1,5/М18х1,5	2	
	РВД10-160(1SN)-2200-13/13-90- М18х1,5/М18х1,5	1	
	РВД10-160(1SN)-2500-13/13-90- М18х1,5/М18х1,5	2	
	РВД10-160(1SN)-3000-13/13-90- М18х1,5/М18х1,5	1	
	РВД 10-160(1SN)-2000-13/13- М18х1,5/М18х1,5	4	
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b>			
	Лидер-А Лидер-Цвет-А Комплексы для изготовления строительных изделий Руководство по эксплуатации	1	Упаковано в полиэтиленовый пакет
Примечание - Дополнительно к эксплуатационной документации прилагается паспорта на электродвигатели, комплектующие вибропресс и станция насосная комплекса.			

3.2. Комплектность поставки комплекса Лидер-Цвет-А должна соответствовать таблице 3.2

Таблица 3.2

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Место укладки при поставке потребителю
УВП-04А.00.00.000	Вибропресс универсальный	1	Отдельное место
КФ-07.08.00.000	Устройство загрузочное	1	Отдельное место
КФ-06А.35.00.000-01	Станция управления	1	Отдельное место
КФ-03.13.00.000	Стеллаж	1	Отдельное место в связке, закреплены совместно
КФ-06.23.00.000	Рольганг	1	
КФ-06.21.00.000	Конвейер	1	
КФ-07.02.00.000	Рольганг	1	
РЗЛ.00.000	Рама закладная	1	Отдельное место
КФ-03.06.05.000	Педаль	1	Поставляются совместно в ящике №1
ВБИ-М18-86С-2111-3	Выключатель бесконтактный индуктивный	7	
	Рукава высокого давления: РВД 10-160(1SN)-1700-13/13-90-М18х1,5/М18х1,5	2	
	РВД10-160(1SN)-2200-13/13-90-М18х1,5/М18х1,5	1	
	РВД10-160(1SN)-2500-13/13-90-М18х1,5/М18х1,5	2	
	РВД10-160(1SN)-3000-13/13-90-М18х1,5/М18х1,5	1	
	РВД 10-160(1SN)-2000-13/13-М18х1,5/М18х1,5	4	
	РВД 10-160(1SN)-1700-13/13-М18х1,5/М18х1,5	2	
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b>			
	Лидер-А Лидер-Цвет-А Комплексы для изготовления строительных изделий Руководство по эксплуатации	1	Упаковано в полиэтиленовый пакет
Примечание - Дополнительно к эксплуатационной документации прилагается паспорта на электродвигатели, комплектующие вибропресс и станция насосная комплекса.			

## 4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

### 4.1 Общие требования

4.1.1 Каждый комплекс состоит из определенного набора технологического оборудования, которое объединено в комплекс общим производственным циклом и установлено в определенной функциональной последовательности. Конечным результатом работы комплекса является изготовление строительных бетонных изделий в соответствии с техническими требованиями.

4.1.2 Формовка изделий происходит в автоматическом режиме в формообразующей оснастке «матрица-пуансон», которая представляет собой совершенную опалубку для формовки изделий и является сменным элементом комплекса. Количество формообразующей оснастки и номенклатура определяется **условиями договора**. Поставка формообразующей оснастки производится вместе с комплексом.

4.1.3 Формовка изделий в вибропрессе происходит на технологический деревянный поддон (в дальнейшем поддон), который при формовке является дном матрицы и одновременно служит для транспортировки свежесформованных изделий в зону вылеживания.

На поддоне при формовке изделий размещаются:

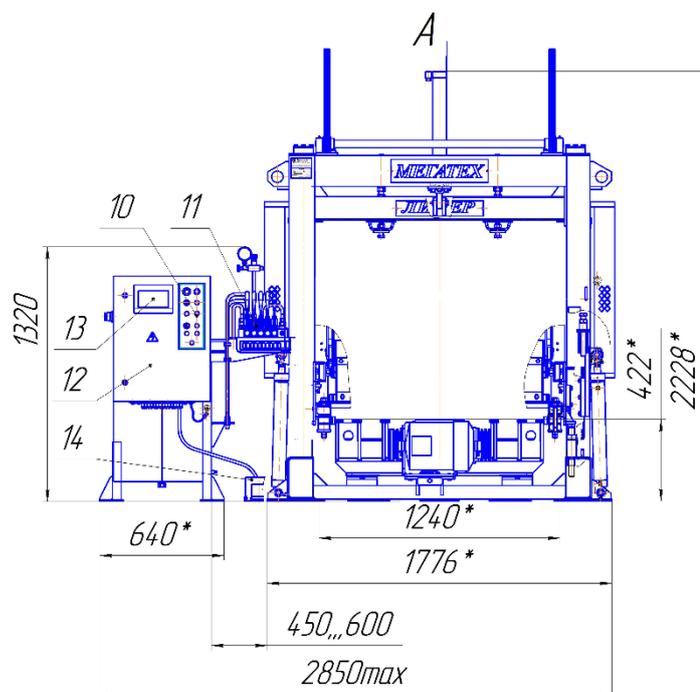
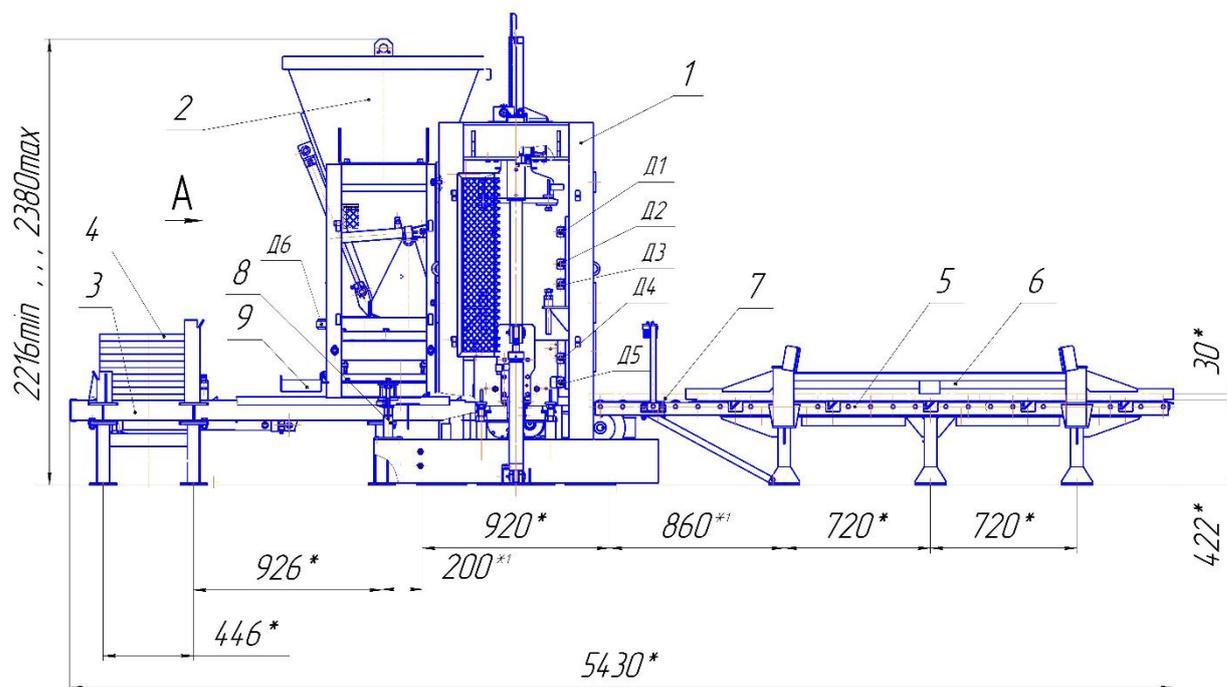
- камней стеновых 390x190x188 – 5 шт.,
- камней бортовых БР 100.30.15 (горизонтально) – 1 шт.,
- плитки тротуарной прямоугольной 200x100 – 18 шт.

4.1.4 В основе работы комплексов заложен принцип вибропрессования изделий из полусухих (жестких) бетонных смесей.

### 4.2 Состав и устройство комплексов

4.2.1 Общий вид комплекса Лидер-А с обозначением его основных частей приведен на рис. 4.1.

Примечание: На главном виде рис. 4.1 условно не показана станция управления.



\*Размеры для справок.

\*<sup>1</sup>Размеры уточняются при монтаже оборудования.

1 – вибропресс (УВП-04А.00.00.000); 2 – модуль загрузочный; 3 – конвейер (КФ-06.21.00.000); 4 - магазин поддонов; 5 - рольганг (КФ-06.23.00.000); 6 – стеллаж (КФ-03.13.00.000); 7 – поддон; 8 – домкрат; 9 - лоток; 10 – пульт управления электрический; 11 – пульт управления гидравлический; 12 - станция управления (КФ-06А.35.00.000); 13 - панель сенсорная; 14 - педаль.

Д1, Д2, Д3, Д4, Д5, Д6 – датчик (ВБИ-М18-86С-2111-3)

Рисунок 4.1 – Общий вид комплекса Лидер-А

4.2.2 Центральной частью комплекса Лидер-А является универсальный вибропресс (в дальнейшем УВП).

В состав вибропресса универсального входит собственно вибропресс 1 и модуль загрузочный 2, который закреплен на раме вибропресса со стороны зоны загрузки.

4.2.3 В вибропрессе происходит формовка строительных изделий. Формовка изделий осуществляется в сменной формообразующей оснастке «матрица – пуансон».

Устанавливая различные типы формообразующей оснастки в вибропресс, потребитель может изготавливать различную номенклатуру изделий, как низких - изделия (высотой от 50 мм до 90 мм), так и высоких – высотой свыше 90 мм до 200 мм, в связи с чем вибропресс является универсальным

4.2.4 В модуле загрузочном 2 создается запас формовочной смеси, необходимой для непрерывного цикла формовки изделий, и ее доставки в матрицу. Модуль загрузочный 2 предназначен для работы с основной формовочной смесью. Заполнение бункера модуля загрузочного 2 формовочной смесью потребитель производит доступным для него любым механизированным способом.

4.2.5 Поверхностью формовки является поддон 5, который устанавливается на поверхность вибростола. Вибрационные параметры вибростола обеспечивают виброуплотнение формовочной смеси находящейся в матрице.

4.2.6 С левой стороны формовочной зоны вибропресса 1 устанавливается станция управления 12. Ее установка производится так, чтобы оператору удобно было управлять процессом формовки – обычно расстояние от рамы вибропресса до каркаса станции управления составляет ~450 мм. На это расстояние рассчитана и длина рукавов высокого давления (в дальнейшем РВД), которые соединяют в единую гидросистему станцию управления с гидрооборудованием комплекса.

4.2.6.1 Станция управления 12 объединяет две сборки - станцию насосную и электрошкаф, закрепленный на каркасе станции насосной.

4.2.6.2 Станция насосная обеспечивает управление гидравлическими приводами комплекса: матрицей, пуансоном, загрузчиками, заслонкой и тележкой конвейера, которое осуществляется путем подачи управляющего давления с нагнетательной линии станции насосной в соответствующий гидроцилиндр комплекса. Гидроцилиндры соединены рукавами высокого давления с нагнетательной линией и линией сброса станции насосной через гидрораспределитель. Управление гидроприводами обеспечивается с гидравлического пульта управления 11.

4.2.6.3 В электрошкафу расположено пусковое электрооборудование, коммуникации и защита. Электропитание осуществляется от силовой сети 380 В, а цепи управления от 220 В. Электрооборудование комплекса обеспечивает управление электродвигателем вибратора УВП, электродвигателем станции насосной и блокировками в рабочем режиме комплекса, а также пусковой и предохранительной аппаратурой. На дверце электрошкафа расположены пульт управления электрический 10 и панель сенсорная 13.

4.2.7 Процесс формовки изделий осуществляется автоматически. Оператор, рабочее место которого находится у пультов управления, отслеживает работу вибропресса с сенсорной панели 13 и управляет работой комплекса в автоматическом режиме. В режиме наладки оператор управляет работой комплекса кнопками/переключателями с пульта управления электрического 10 и рукоятками пульта управления гидравлического 11. При помощи педали 14 производится дублирование включения вибростола в режиме наладки.

Дополнительно для обслуживания комплекса необходимы подсобные рабочие для перемещения сухих составляющих бетонных смесей, перемещения пустых поддонов к вибропрессу, транспортирования поддонов с отформованными изделиями в зону вылеживания и других работы.

4.2.8 Со стороны зоны модуля загрузочного 2 (зона загрузки) к вибропрессу 1 присоединен конвейер 3, обеспечивающий бесперебойную подачу пустого поддона 7 в

зону формовки – на вибростол. Для непрерывного цикла формовки конвейер оборудован магазином поддонов 4, в котором складываются пустые поддоны.

4.2.9 Со стороны установки формообразующей оснастки (зона формовки) к вибропрессу устанавливается рольганг 5, на который поступает поддон с отформованными изделиями. Дальнейшее перемещение поддонов по длине рольганга происходит самими поддонами - каждый последующий поддон перемещает (толкает) предыдущий поддон по рольгангу, занимая место над зоной накопления.

Рольганг оснащен щеткой, которая предназначена для снятия облоя с отформованных изделий.

4.2.10 Комплекс имеет горизонтальный вид накопления поддонов – это когда поддоны с отформованными изделиями поступают рольганг и их накопление происходит над стеллажом 6. Стеллаж своими опорами устанавливается на опоры рольганга. Приемная поверхность стеллажа расположена ниже поверхности роликов рольганга, что обеспечивает свободное перемещение поддонов по роликам рольганга над стеллажом.

После заполнения поверхности рольганга над стеллажом поддонами с отформованными изделиями, стеллаж с помощью грузозахватного устройства снимается с рольганга, при этом на его поверхности остаются поддоны с отформованными изделиями, и он переносится в зону вылеживания для накопления отформованными изделиями требуемой прочности, а на его место устанавливается пустой стеллаж 6.

4.2.11 Комплекс работает в формовочном цикле. **Формовочный цикл комплекса – это цикл времени, за который происходят все процессы, необходимые для формовки изделий на одном поддоне.**

4.2.12 При формовке изделий различают две стадии – виброукладка и вибропрессование.

**Виброукладка** формовочной смеси происходит при одновременном воздействии вертикальных вибраций вибростола и горизонтальных возвратно-поступательных движений ворошителя загрузчика с амплитудой 100...200 мм. В процессе виброукладки происходит предварительная пропрессовка изделий.

**Вибропрессование** происходит при одновременном воздействии прессующего усилия пуансона на формовочную смесь с одновременным воздействием вертикальных вибраций вибростола. При вибропрессовании происходит окончательная формовка изделий.

При формовке изделий с цветным (облицовочным) слоем производят сначала виброукладку основной смесью, затем виброукладку цветной смесью и только потом производится вибропрессование изделий.

4.2.13 Далее идет операция высвобождения отформованных изделий из формообразующей оснастки, так называемая «распалубка» изделий - сначала поднимается вверх матрица, при этом подошвы пуансона прижимают отформованные изделия к поддону, затем поднимается вверх и пуансон.

4.2.14 Работа УВП в автоматическом режиме отслеживается выключателями бесконтактными индуктивными (в дальнейшем датчики). В УВП установлено шесть датчиков - пять датчиков установлены на вибропрессе (Д1, Д2, Д3, Д4, Д5) и один датчик (Д6) – на загрузчике. Датчики контролируют положение рабочих органов (матрицы, пуансона и загрузчика) в процессе формовочного цикла.

В конструкции комплекса предусмотрена блокировка взаимного перемещения матрицы, пуансона и загрузчика относительно друг друга. Блокировки введены, чтобы исключить человеческий фактор перепутывания рукояток в режиме наладки. При нахождении матрицы или пуансона в нижнем положении на вибростоле, загрузчик не может перемещаться вперед. И наоборот, если загрузчик находится над матрицей в процессе ее загрузки, то ни матрица не может подняться вверх, ни пуансон переместиться вниз.

Прохождение электрической команды на срабатывание датчика происходит, когда в зоне срабатывания оказывается металлическая деталь (визуально – загорается светодиод).

Таковыми металлическими деталями являются флажки, закрепленные в соответствующих положениях.

4.2.15 На раме вибропресса установлены два домкрата 8, которые необходимы для перемещения модуля загрузочного в процессе его регулировки по высоте установленной матрицы. Модуль загрузочный 2 устанавливается на раме вибропресса на четыре шпильки и затягивается гайками. После установки формообразующей оснастки в вибропресс необходимо совместить поддон загрузчика и поддоном матрицы. Для этого крепеж на шпильках ослабляют и модуль загрузочный перемещается вверх или вниз.

В рабочем положении комплекса домкраты 10 находятся в ослабленном положении.

4.2.16 Лоток 9 защищает поверхность поддонов, находящихся на конвейере от просыпей формовочной смеси.

4.2.17 В состав комплекса входит рама закладная, которая является технологическим оборудованием и предназначена для установки УВП на фундамент.

4.2.18 Общий вид комплекса Лидер-Цвет-А с обозначением его основных частей приведен на рис. 4.2.

Примечание: На главном виде рис. 4.2 условно не показана станция управления.

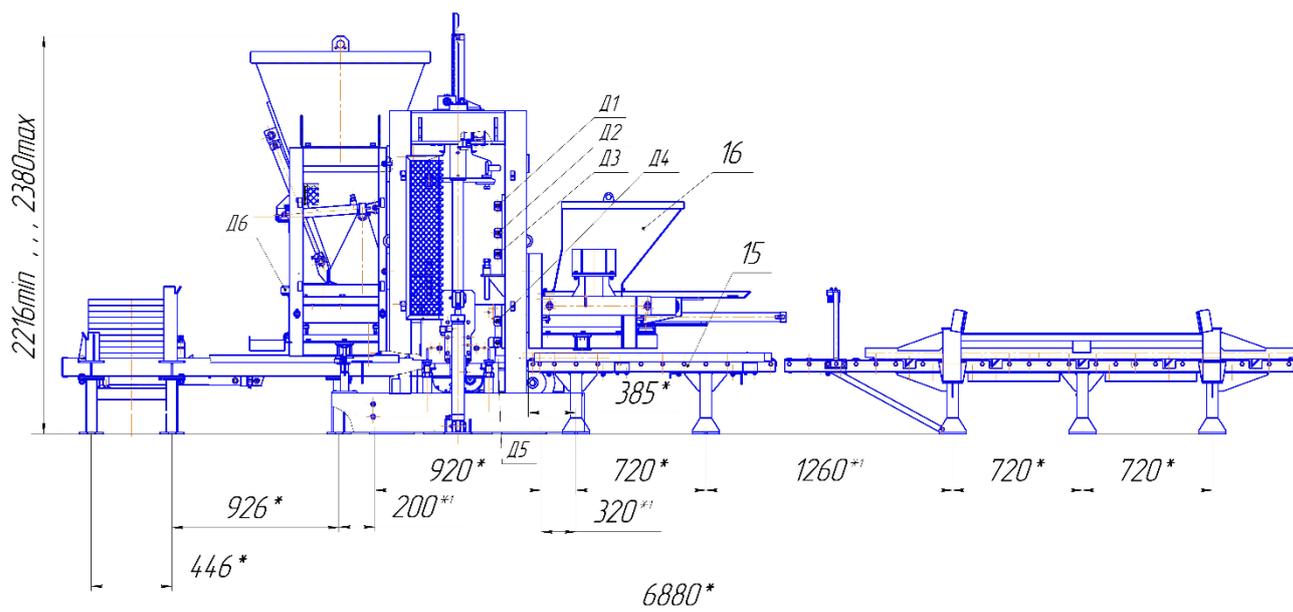
4.2.19 В комплексе Лидер-Цвет-А к составу комплекса Лидер-А присоединяются две дополнительные опции – это устройство загрузочное 16, которое закрепляется на раме вибропресса со стороны зоны формовки и рольганг 15, а также на раме вибропресса установлены дополнительно два домкрата.

4.2.19.1 Устройство загрузочное 16 предназначено для загрузки матрицы цветной (облицовочной) смесью. Устройство загрузочное крепится к раме вибропресса на четыре шпильки со стороны зоны формовки и затягивается гайками. После установки формообразующей оснастки в вибропресс необходимо совместить поддон загрузчика устройства загрузочного с поддоном матрицы. Для этого крепеж на шпильках ослабляют и устройство загрузочное перемещается вверх или вниз.

В рабочем положении комплекса домкраты находятся в ослабленном положении.

4.2.19.2 Для прохождения поддонов с отформованными изделиями под устройством загрузочным 16, в комплексе Лидер-Цвет-А перед рольгангом 5 (см. рис. 4.1) устанавливается дополнительный рольганг 15, который является промежуточным и предназначен для перемещения отформованных изделий от зоны формовки до зоны накопления.

4.2.19.3 Для работы комплекса в автоматическом режиме на каркасе устройства загрузочного установлен датчик Д7, который на рис. 4.2 условно не показан.



\*Размеры для справок.

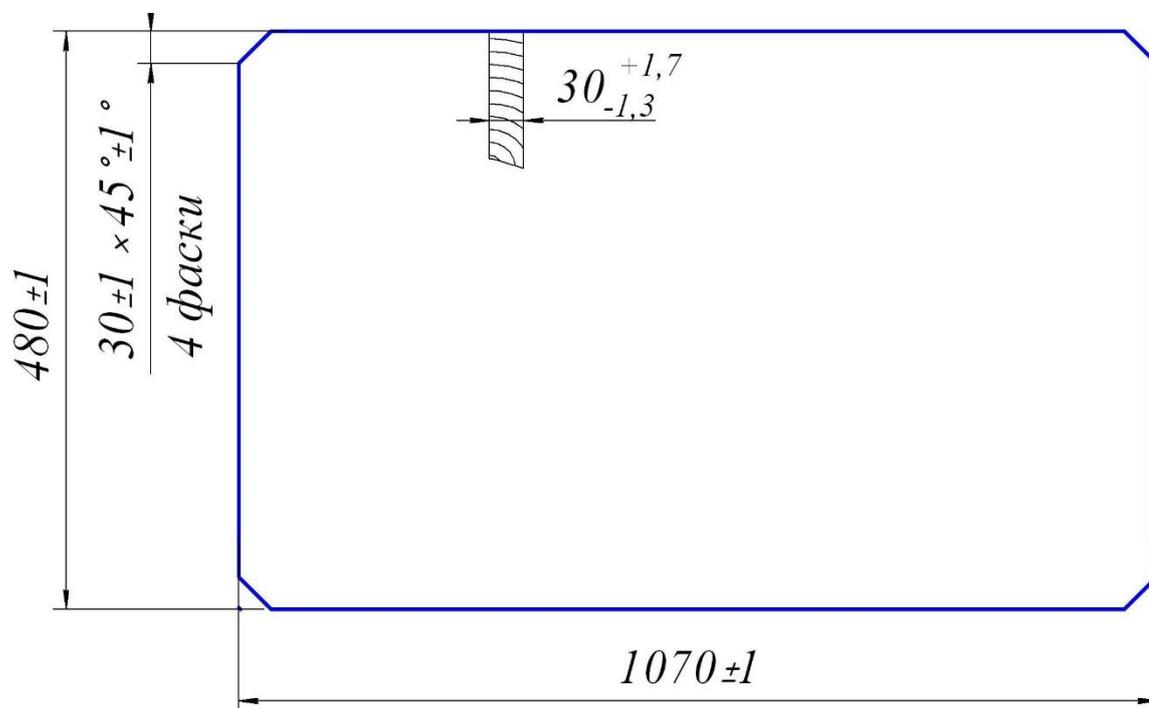
\*<sup>1</sup>Размеры уточняются при монтаже оборудования.

15 - рольганг (КФ-07.02.00.000); 16 – устройство загрузочное (КФ-07.08.00.000).  
 Д1, Д2, Д3, Д4, Д5, Д6 – датчик (ВБИ-М18-86С-2111-3)

Рисунок 4.2 – Общий вид комплекса Лидер–Цвет - А (остальное см. рис. 4.1)

Приложение А  
(обязательное)

Поддон КФ-01.00.001

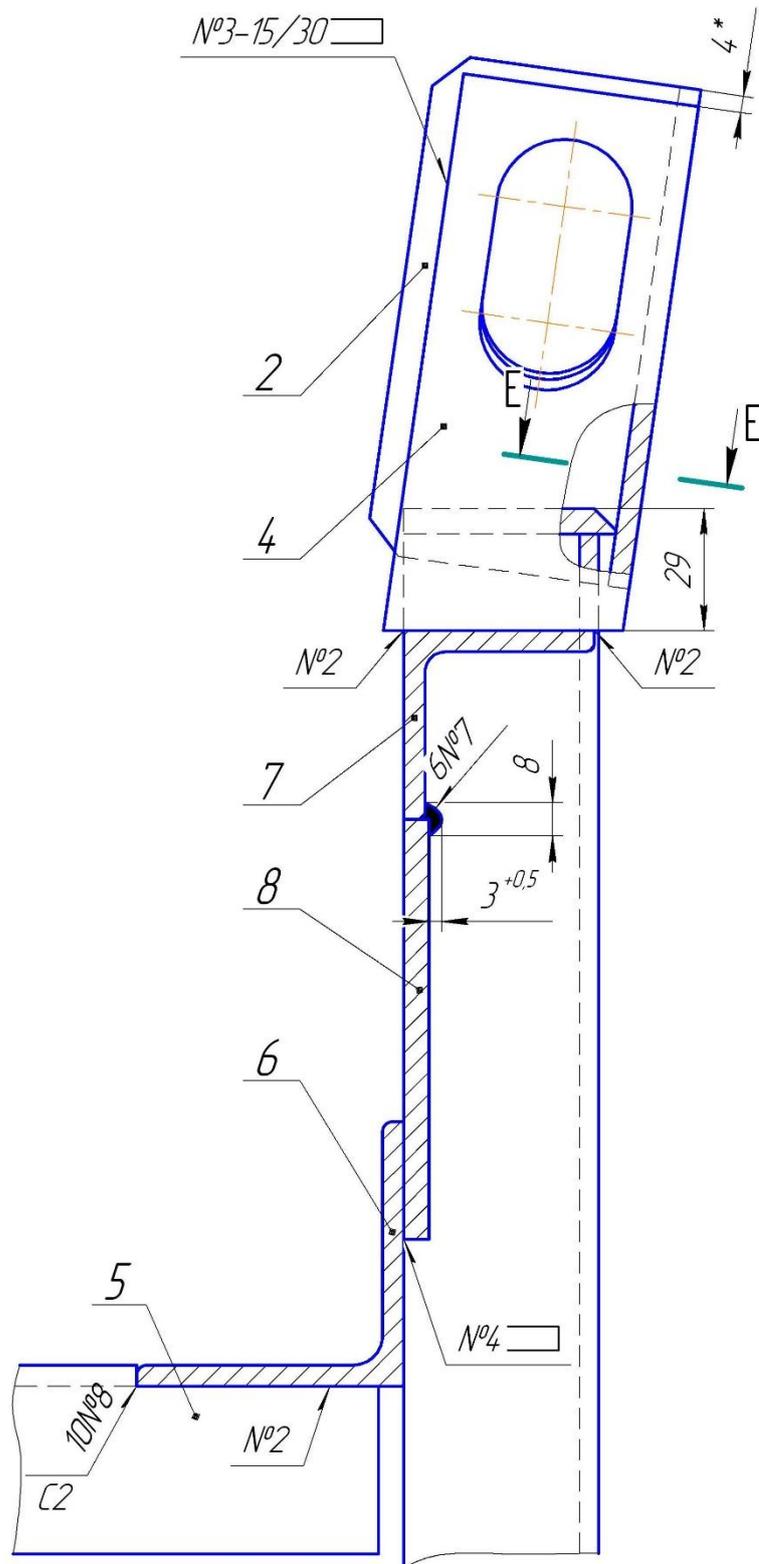


1. Материал: Фанера, береза, ФСФ III/IV, E2, НШ ГОСТ 3916.1-96.
2. Неплоскостность листа не более 1,6 мм.
3. Шероховатость механически обработанных поверхностей Ra100.

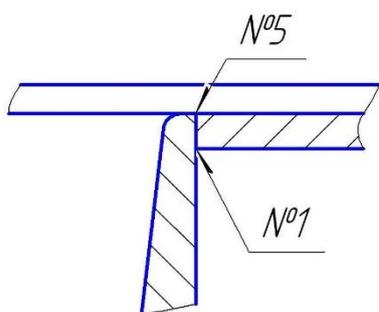
Рисунок А.1 - Поддон КФ-01.00.001



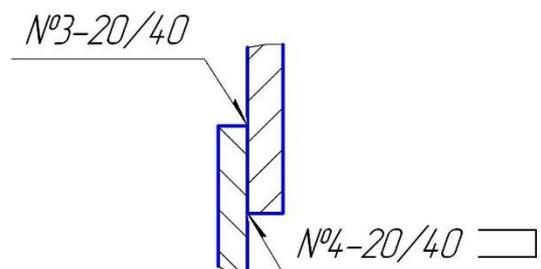
Б-Б



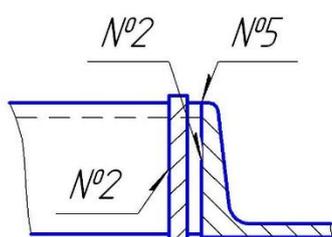
В-В 4 места



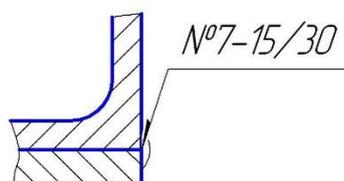
Г-Г 4 места



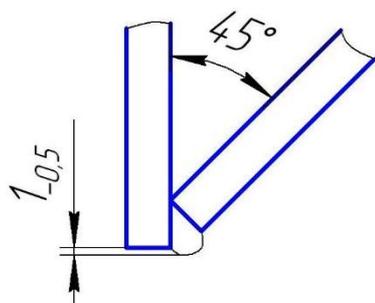
Д-Д 4 места



Е-Е  4 места



Ж-Ж 5 мест



№	Тип шва	Кол-во
1	T1 -  4	4
2	T1 -  5	34
3	H1 -  4	12
4	H1 -  5	6
5	У2	8

1. Швы сварные по ГОСТ 5264-80. Электрод Э42А ГОСТ 9467-75.
2. \*Размеры для справок.
3. Отклонение поверхностей К, Л, М от общей прилегающей плоскости не более 1 мм.
4. Стеллаж испытать под нагрузкой 1,5 т в течении 30 мин. Нагрузку распределить равномерно по площади стеллажа.

Рисунок Б.1 – Стеллаж КФ-03.13.00.000

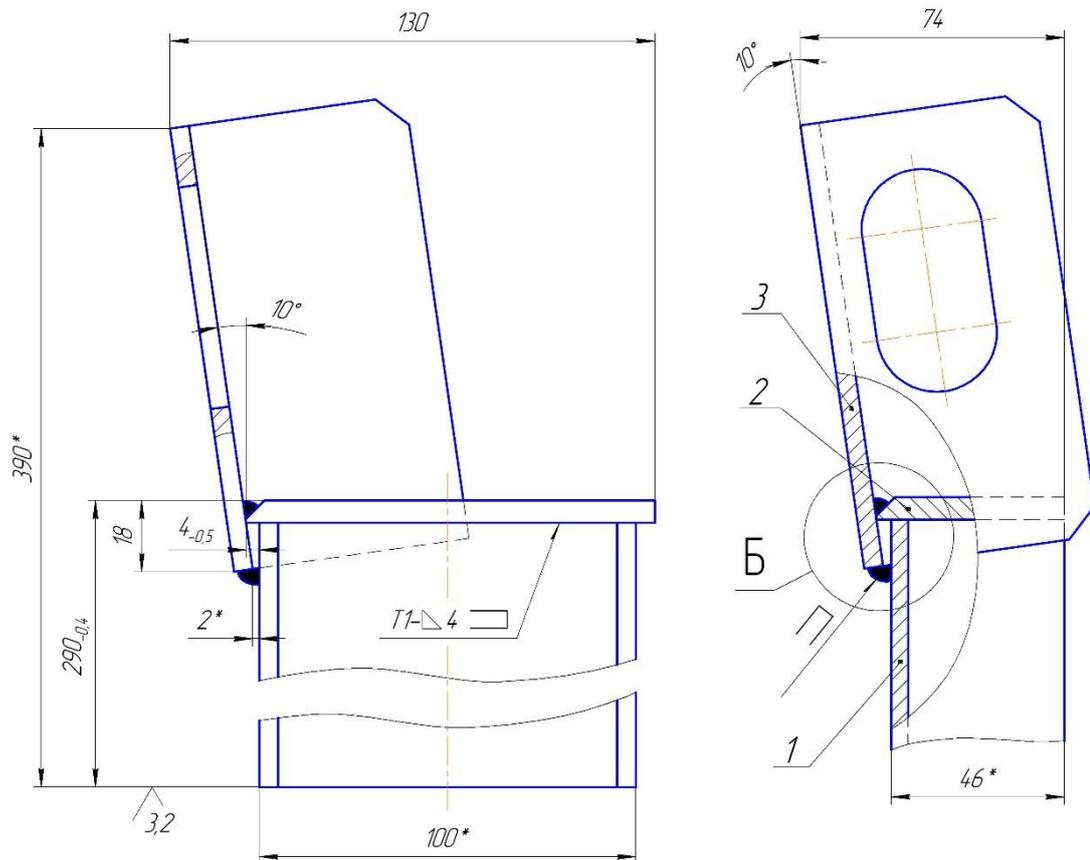
Таблица Б.1 - Перечень деталей, входящих в стеллаж КФ-03.13.00.000

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КФ-03.13.01.000	Опора	2	См. рис. Б.2
2	-01	Опора	2	
3	КФ-03.13.00.001	Ребро	4	См. рис. Б.3
4	КФ-03.13.00.002	Косынка	4	См. рис. Б.4
5	КФ-03.13.00.003	Стяжка нижняя	5	См. рис. Б.5
6	КФ-03.13.00.004	Полка	2	Материал: Ст.3пс ГОСТ 535-86, Сортамент: Уголок 63 х 63 х 5 ГОСТ 8509-86. L=2400 мм
7	КФ-03.13.00.005	Стяжка верхняя	2	Материал: Ст.3псГОСТ 535-86, Сортамент: Уголок 45 х 45 х 5 ГОСТ 8509-86. L=1340 мм
8	КФ-03.13.00.006	Перемычка	2	Материал: Ст. 20 ГОСТ 1577-93, Сортамент: Лист 6 ГОСТ 19903-74. 60x100 мм (длина х ширина)
9	КФ-03.13.00.007	Полоса	5	Материал: Ст. 20 ГОСТ 1577-93, Сортамент: Лист 6 ГОСТ 19903-74. 48 х 1088 мм (длина х ширина)

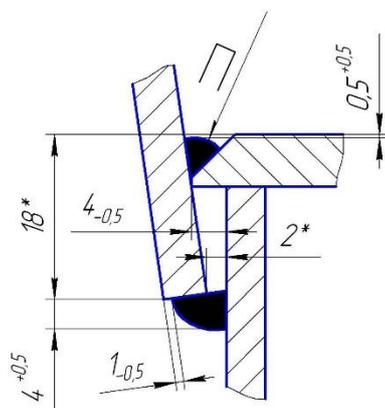
Таблица Б.2 - Перечень деталей, входящих в опору КФ-03.13.01.000

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КФ-03.13.01.001	Стойка	1	Материал: Ст.3пс3-1 ГОСТ 535-86, Сортамент: Швеллер 10 ГОСТ 8240-89. L=286 мм
2	КФ-03.13.01.002	Накладка	1	См. рис. Б.6
3	-01	Накладка	1	
4	КФ-03.13.01.003	Направляющая	1	См. рис. Б.7
5	-01	Направляющая	1	

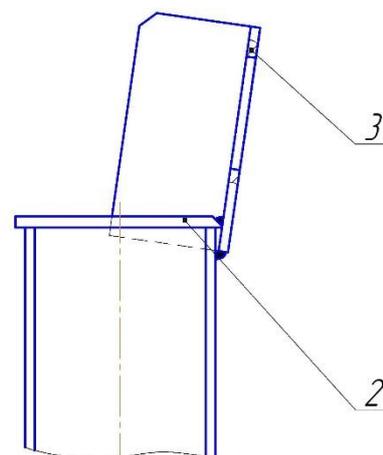
КФ0-3.13.001.000 – изображено



Б

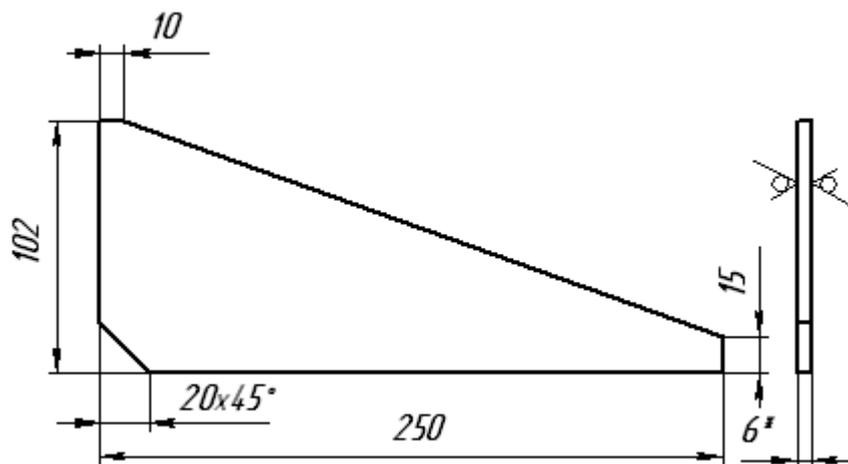


КФ-03.13.01.000-01  
зеркальное отражение КФ-03.13.01.000



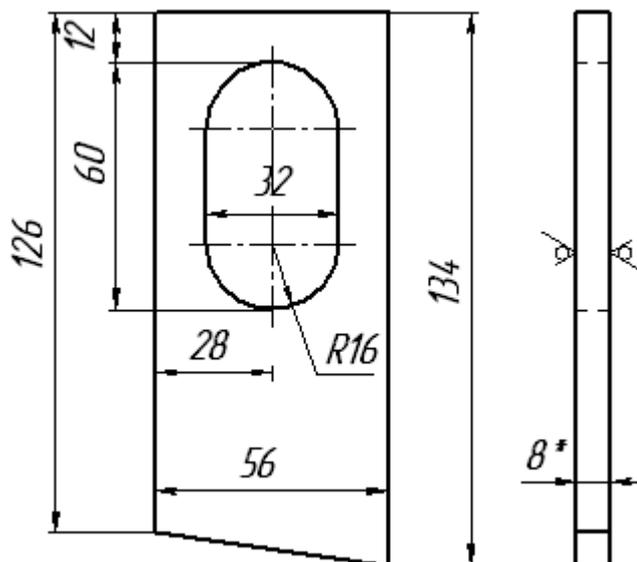
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электрод Э42А ГОСТ 9467-75.
2. \* Размеры для справок.

Рисунок Б.2 – Опора КФ-03.13.01.000



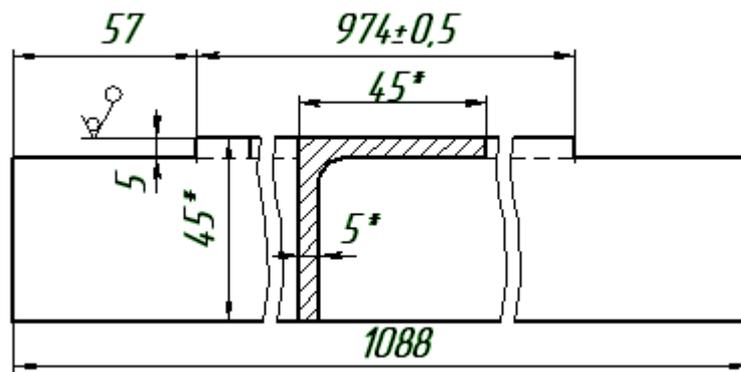
1. Материал – Ст.20 ГОСТ 1577-93, сортамент – лист 6 ГОСТ 19903-74.
2. Неуказанная шероховатость механически обработанных поверхностей не ниже Ra6,3.
3. \*Размеры для справок.
4. h14.

Рисунок Б.3 – Ребро КФ-03.13.00.001



1. Материал – Ст.20 ГОСТ 1577-93, сортамент – лист 8 ГОСТ 19903-74.
2. Неуказанная шероховатость механически обработанных поверхностей не ниже Ra6,3.
3. \*Размеры для справок.
4. h14,  $\pm t_2/2$ .

Рисунок Б.4 – Косынка КФ-03.13.00.002



1. Материал – Ст.3 ГОСТ 535-88, сортament – уголок 45x45x5 ГОСТ 8509-86..
2. Неуказанная шероховатость механически обработанных поверхностей не ниже Ra6,3.
3. \*Размеры для справок.
4. h14;

Рисунок Б.5 – Стяжка нижняя КФ-03.13.00.003



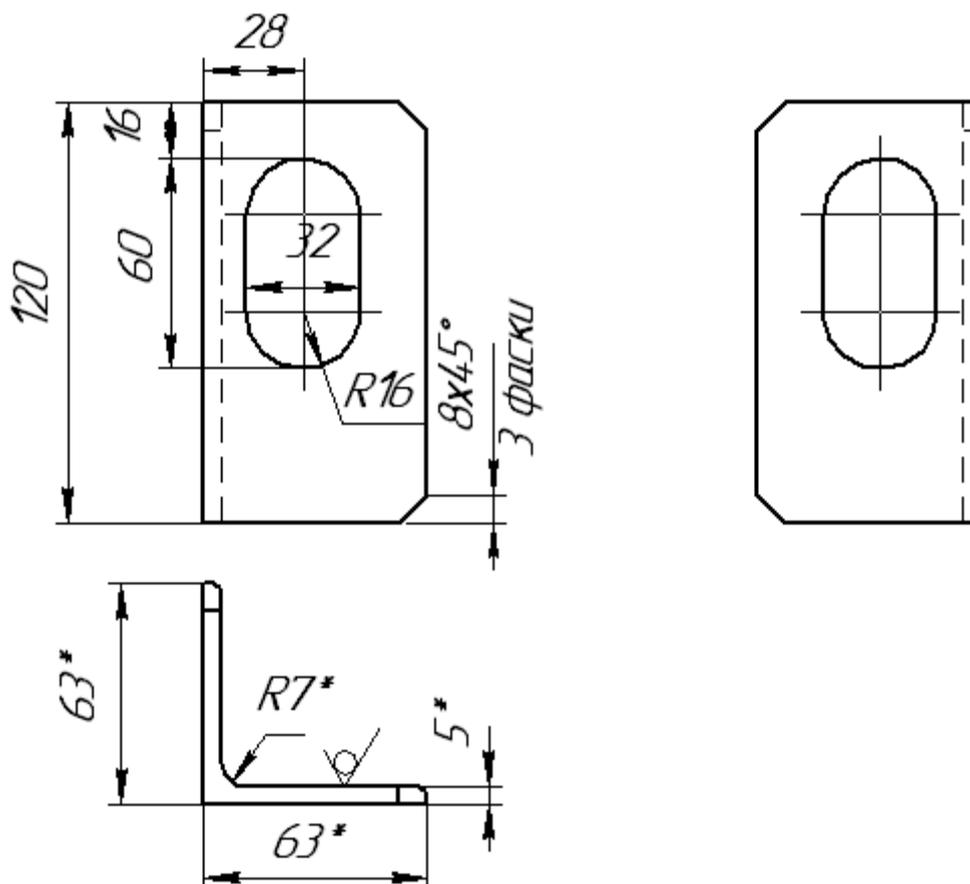
4.  $h14; \pm t_2/2$ .

Рисунок Б.6 - Накладка КФ-03.13.01.002

КФ-03.13.01.003 – изображено

КФ-03.13.01.003-01 –

зеркальное отражение КФ-03.13.01.003



1. Материал – Ст.3 ГОСТ 635-88, сортament – уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-86.
2. Неуказанная шероховатость механически обработанных поверхностей не ниже Ra6,3.
3. \*Размеры для справок.
4. H14; h14;  $\pm t_2/2$ .

Рисунок Б.7 – Направляющая КФ-03.13.01.003

Приложение В  
(обязательное)

План фундамента комплексов

Технические требования к планам фундаментам комплексов

1 Основанием фундамента является грунт с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40 – 60 мм толщиной не менее 160 мм.

2 Фундамент под установку вибропресса должен быть выполнен в соответствии со следующими требованиями:

2.1 Объем бетона, залитого в опалубку приемка вибропресса  $V_6 = 4,76 \text{ м}^3$ .

2.2 Объем песка для виброизолированной подушки приемка вибропресса  $V_{п} = 1,63 \text{ м}^3$ , не менее.

Примечание: При заливке бетона в опалубку приемка вибропресса рекомендуется установка арматуры. В качестве армирования предпочтительно изготовить решетчатый каркас из стальных прутков  $d=10 \dots 16$  мм с шагом во всех направлениях не более 400 мм.

2.3 Часть фундамента приемка вибропресса, ограниченную размерами В и Г, заполнить бетоном после выверки положения рамы закладной поз. 1. При этом плоскость Д рамы закладной выставить горизонтально по уровню. Отклонение от горизонта не более 1 мм на длине 2 м (два метра). Для вывешивания рамы закладной использовать балки установочные поз. 3 (РЗЛ.00.003).

2.4 После набора бетоном твердости балки установочные поз. 3 демонтировать.

3. Фундамент под установку оборудования комплекса должен быть залит вокруг приемка вибропресса бетоном кл. 20 толщиной 200<sub>-20</sub> мм, длиной не менее 6000 мм и шириной 3200 мм для комплекса Лидер и длиной 7500 мм и шириной 3200 мм для комплекса Лидер-Цвет. Основание под фундамент должно соответствовать п. 1.

4. \*Размеры для справок.

5 \*<sup>1</sup>Установить по конвейеру КФ-06.21.00.000 по месту.

6. \*<sup>2</sup>Установить по рольгангу КФ-06.23.00.000 по месту.

7. \*<sup>3</sup>Установить по рольгангу КФ-07.02.00.000 по месту (для комплекса Лидер-Цвет).

8. \*<sup>4</sup> Установить по месту расположения монтируемого оборудования. Размеры уточняет наладчик предприятия-изготовителя.

9. Установку вибропресса УВП-04.00.000 производить на болты фундаментные рамы закладной РЗЛ00.000.

10 Спецификация к планам фундамента комплексов приведена в таблице В.1.

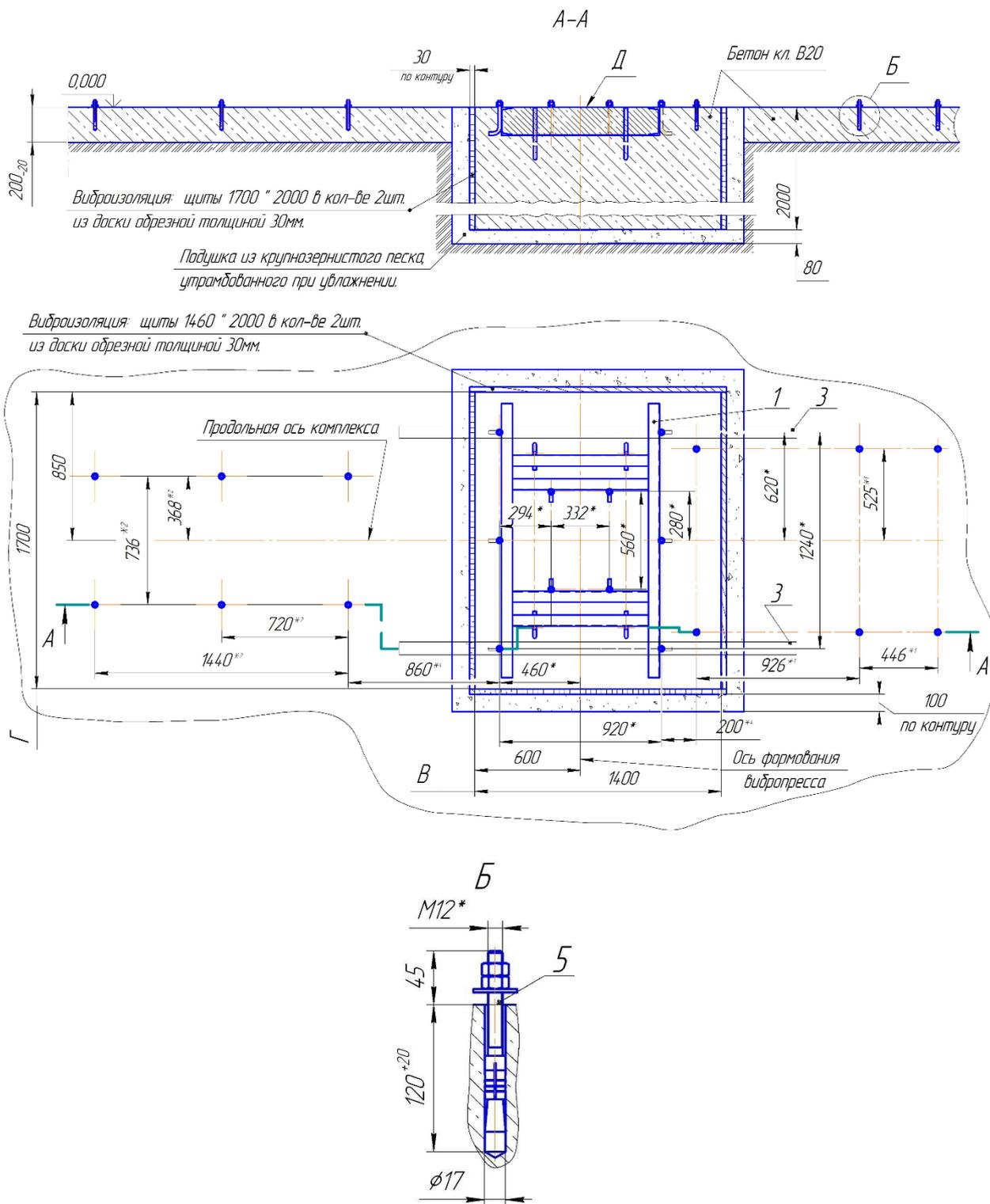


Рисунок В.1 – План фундамента комплекса Лидер-А

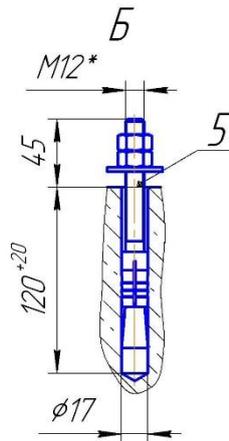
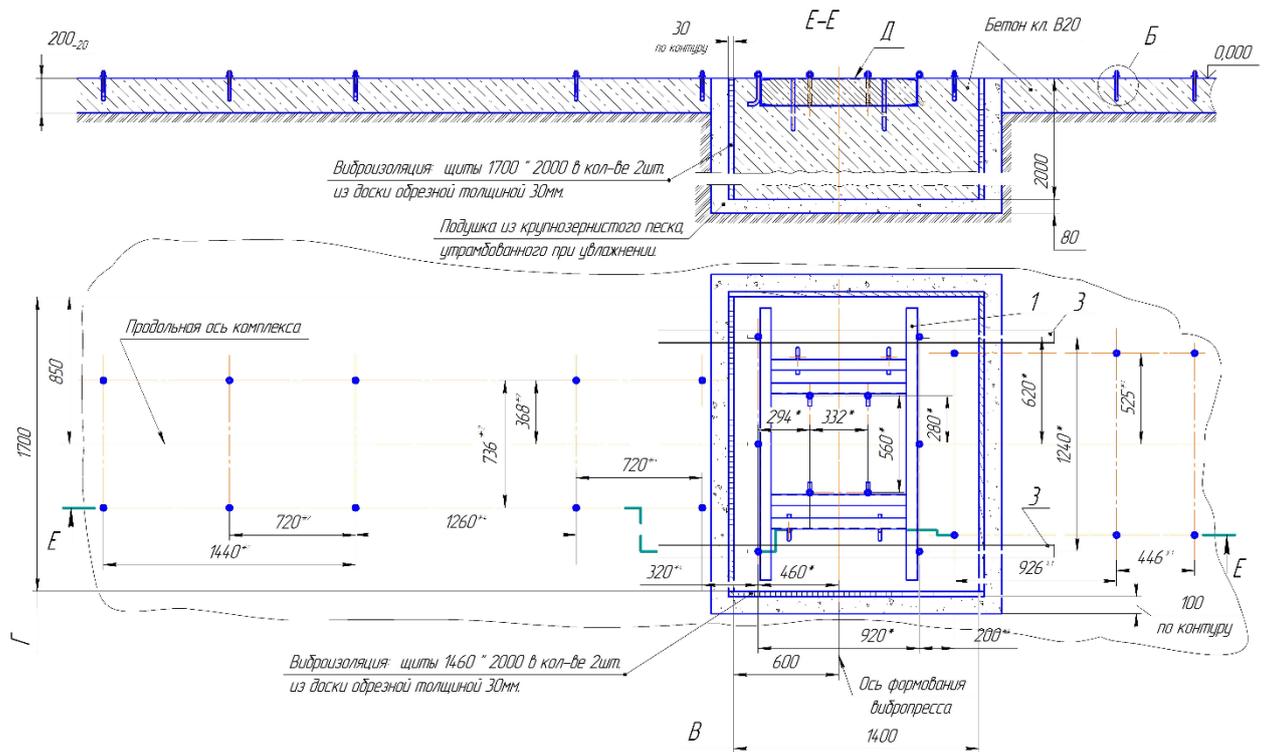


Рисунок В.2 – План фундамента комплекса Лидер-Цвет

Таблица В.1 – Перечень деталей, входящих в план фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	РЗЛ.00.000	Рама закладная	1	Поставляется совместно с комплексом
		<u>Детали</u>		
3	РЗЛ.00.003	Балка установочная	2	Поставляется совместно с РЗЛ.00.000
		<u>Стандартные изделия</u>		
5		Болт 6.1М12х150В Ст3 ГОСТ 24379.1-80	-	12 шт. для комплекса Лидер 16 шт. для комплекса Лидер-Цвет