



ПРЕДПРИЯТИЕ  
**МОНОЛИТ**

48 4500

ЛИДЕР  
ЛИДЕР-ЦВЕТ

КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ПАСПОРТ

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | Лист |
|--|------|
| 1 Основные сведения об изделии                         | 3    |
| 2 Основные технические данные                          | 5    |
| 3 Комплектность  | 6    |
| 4 Комплект сборочно-монтажный                          | 8    |
| 5 Гарантии изготовителя (поставщика)                   | 9    |
| 6 Сведения о регистрации гарантийного срока изделия    | 11   |
| 7 Свидетельство о приемке                              | 12   |
| 8 Устройство и работа комплекса                        | 13   |
| Приложение А (обязательное) Поддон КФ-01.00.001        | 18   |
| Приложение Б (обязательное) Стеллаж КФ-03.13.00.000    | 19   |
| Приложение В (обязательное) План фундамента комплексов | 28   |

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

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

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

Комплекс Лидер на предприятии-изготовителе соответствует обозначению КФ-06.00.00.000, Комплекс Лидер-Цвет – КФ-07.00.00.000.

1.3 Комплекс Лидер позволяет изготавливать различную номенклатуру изделий, как низких - изделия (высотой 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

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

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

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

1.7 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).

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

Рама закладная РЗЛ.00.000 поставляется вместе с комплексом.

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.

1.9 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.

1.10 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.

1.11 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.

Наиболее эффективна технология вибропрессования в случае применения мелкозернистых бетонов с наибольшей крупностью зерен заполнителя 10 мм.

**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<br>- комплекса Лидер, Лидер-Цвет<br>- вибропресса универсального<br>- станции управления   | 13,5<br>8,0<br>5,5   |
| Размер формовочной зоны, мм<br>- ширина x длина<br>- высота  | 400 x 1000<br>50...200   |
| Продолжительность одного цикла формования*, с  | 35...40  |
| Производительность комплекса при изготовлении*, шт./час<br>- камней стеновых 390x190x188<br>- камней бортовых БР 100.30.15<br>- плитки тротуарной прямоугольной 200x100x70 | 510<br>90<br>1854  |
| Поверхность формования   | поддон   |
| Размеры поддона (ширина x длина x толщина), мм   | 480 x 1070 x 30  |
| Привод:<br>- вибростола и станции насосной<br>- матрицы, пуансона, загрузчиков, бункера, конвейера   | электрический<br>гидравлический  |
| Давление в гидросистеме, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )  | 12,0±1,2 (120±12)  |
| Параметры шестеренного насоса станции насосной:<br>- расход (при частоте вращения электродвигателя 1500 об/мин), л/мин<br>- рабочий объем, см <sup>3</sup> /об             | 28<br>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<br>- напряжение питания, В<br>- частота тока, Гц   | 380 (3 фазы)<br>50   |
| Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм<br>- комплекса Лидер<br>- комплекса Лидер-Цвет  | 5355 x 2485 x 2380 <sub>max</sub><br>6895 x 2485 x 2380 <sub>max</sub> |
| Масса комплекса **, не более кг<br>- Лидер<br>- Лидер-Цвет   | 1692<br>1842   |
| * Значение параметра зависит от уровня организации производства у потребителя.<br>** Масса комплекса является суммарной и зависит от входящего в комплекс оборудования.    |  |

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность поставки комплекса Лидер должна соответствовать таблице 3.1

Таблица 3.1

| Обозначение        | Наименование   | Кол., шт. | Место укладки при поставке потребителю         |
|--------------------|--|-----------|--|
| УВП-04.00.00.000   | Вибропресс универсальный   | 1         | Отдельное место                                |
| КФ-06.35.00.000    | 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   | 1         | Отдельное место                                |
| КФ-03.06.05.000    | Педаль   | 1         | Поставляются совместно в ящике №1              |
| ВБИ-М18-86С-2251-Л | Выключатель бесконтактный индуктивный  | 3         |  |
|                    | Рукава высокого давления:<br>РВД 10-160(1SN)-1700-13/13-90-<br>M18x1,5/M18x1,5 | 2         |  |
|                    | РВД10-160(1SN)-2200-13/13-90-<br>M18x1,5/M18x1,5                               | 1         |  |
|                    | РВД10-160(1SN)-2500-13/13-90-<br>M18x1,5/M18x1,5                               | 2         |  |
|                    | РВД10-160(1SN)-3000-13/13-90-<br>M18x1,5/M18x1,5                               | 1         |  |
|                    | РВД 10-160(1SN)-2000-13/13-<br>M18x1,5/M18x1,5                                 | 4         |  |

#### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Лидер, Лидер-Цвет<br>Комплексы для изготовления строительных изделий<br>Руководство по эксплуатации | 1 |  |
|--|---|---|--|

Примечание - Дополнительно к эксплуатационной документации прилагается паспорта на электродвигатели, комплектующие вибропресс и станция насосная комплекса.

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

Таблица 3.2

| Обозначение   | Наименование  | Кол., шт. | Место укладки при поставке потребителю         |
|---|---|-----------|--|
| УВП-04.00.00.000  | Вибропресс универсальный  | 1         | Отдельное место                                |
| КФ-07.08.00.000   | Устройство загрузочное  | 1         | Отдельное место                                |
| КФ-06.35.00.000-01  | 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-2251-Л  | Выключатель бесконтактный индуктивный   | 4         |  |
|   | Рукава высокого давления:<br>РВД 10-160(1SN)-1700-13/13-90-<br>M18x1,5/M18x1,5                      | 2         |  |
|   | РВД10-160(1SN)-2200-13/13-90-<br>M18x1,5/M18x1,5  | 1         |  |
|   | РВД10-160(1SN)-2500-13/13-90-<br>M18x1,5/M18x1,5  | 2         |  |
|   | РВД10-160(1SN)-3000-13/13-90-<br>M18x1,5/M18x1,5  | 1         |  |
|   | РВД 10-160(1SN)-2000-13/13-<br>M18x1,5/M18x1,5  | 4         |  |
|   | РВД 10-160(1SN)-1700-13/13-<br>M18x1,5/M18x1,5  | 2         |  |
| <b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b>   |   |           |  |
|   | Лидер, Лидер-Цвет<br>Комплексы для изготовления строительных изделий<br>Руководство по эксплуатации | 1         |  |
| Примечание - Дополнительно к эксплуатационной документации прилагается паспорта на электродвигатели, комплектующие вибропресс и станция насосная комплекса. |   |           |  |

#### 4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКТНОСТИ

В соответствии с Договором \_\_\_\_\_

комплекс Лидер - \_\_\_\_\_ укомплектован следующими комплектами

формообразующей оснастки (матрица-пуансон) согласно таблице 4.1

Таблица 4.1 - Дополнительный комплект поставки формообразующей оснастки

| Обозначение комплекта ФОО<br>по прайс-листу | Обозначение комплекта ФОО<br>по КД | Кол. |
|---|------------------------------------|------|
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |
|   |                                    |      |



## 5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

5.1 Настоящие гарантии изготовителя (поставщика действуют в соответствии с статьями 469, 470, 471, 476, 477 Гражданского кодекса Российской Федерации и не подпадают под действие Закона РФ «О защите прав потребителей».

5.2 Гарантийный срок эксплуатации комплекса составляет **14 месяцев со дня отгрузки изделия Покупателю.**

Гарантийный срок формообразующей оснастки «матрица-пуансон» составляет 3 месяца со дня отгрузки предприятию-потребителю.

5.3 Гарантийные обязательства действуют при условии применения потребителем исходных материалов для приготовления бетонных смесей надлежащего качества, согласно соответствующим ГОСТам. Потребитель обязан иметь действующий сертификат на применяемые материалы для приготовления бетонных смесей, выданный компетентным учреждением в соответствии с его действующими техническими полномочиями.

5.4 Гарантийные обязательства предприятием-изготовителем выполняются при условии проведения **пуско-наладочных работ представителем пуско-наладочной бригады предприятия-изготовителя.** Пуско-наладочные работы включают проверку монтажа комплекса, его пуск, регулировку, сдачу в эксплуатацию с получением пробных изделий и обучение оператора (ов) работе на комплексе. **По результатам пуско-наладочных работ оформляется двусторонний Акт,** в котором должны быть указаны фамилии лиц, прошедших обучение и допущенных к работе на комплексе.

5.5 Предприятие-изготовитель не несет гарантийных обязательств в случаях:

- пуска комплекса, его сдачу в эксплуатацию без участия представителя пуско-наладочной бригады предприятия-изготовителя.
- отсутствия Акта пуско-наладочных работ с участием представителя пуско-наладочной бригады предприятия-изготовителя;
- утери паспортных данных на комплекс;
- несоблюдения потребителем правил транспортирования и хранения, вызвавшего повреждение или разрушение изделия;
- внесения изменений в конструкцию комплекса и его перекомплектацию;
- разборки или ремонтного вмешательства по восстановлению работоспособности без согласования с предприятием-изготовителем;
- несоблюдения предприятием-потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания согласно РЭ и отсутствия журнала технического обслуживания комплекса;

5.6 Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности комплекса, возникшие в случае:

- механического повреждения, вызванного результатом стихийного бедствия;
- несоответствия параметров питающей электрической сети техническим требованиям, ее перегрузки, повлекшие его выход из строя. К признакам безусловных перегрузок относятся: потемнение и обугливание изоляции проводов, перегорание обмоток электродвигателей, перегорание предохранителей и др.;

- перегрузки в работе узлов комплекса, повлекшие их выход из строя.  
К признакам безусловных перегрузок относятся: разрушение шпонок, валов, деформация или оплавление деталей и др.

5.7 Для гарантийного ремонта оборудования необходимо предоставить акт рекламации, подписанный руководителем организации.

Акт рекламации должен содержать следующие пункты:

- название и реквизиты организации;
- дату составления акта;
- фамилии лиц, составивших акт, и их должности;
- номер договора на приобретенный комплекс;
- дату ввода оборудования в эксплуатацию (пусконаладочных работ);
  - подробное описание выявленных недостатков и обстоятельств, при которых они обнаружены;
  - заключение комиссии о причинах.

К Акту рекламации должны быть приложены фотографии неисправного узла и копия Акта пуско-наладочных работ.

6 СВЕДЕНИЯ О РЕГИСТРАЦИИ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Комплекс для изготовления строительных изделий Лидер \_\_\_\_\_

заводской номер № \_\_\_\_\_

Отгружен с предприятия ООО «Предприятие МОНОЛИТ»

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
(число) (месяц) (год)

Начальник производства

М П \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (расшифровка подписи) (год, месяц, число)

## 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Комплекс для изготовления строительных изделий **Лидер** \_\_\_\_\_  
заводской номер № \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М П \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (расшифровка подписи) (год, месяц, число)

-----  
линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель  
предприятия

\_\_\_\_\_  
(обозначения документа, по которому производится поставка)

МП \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (расшифровка подписи) (год, месяц, число)

Заказчик

МП \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

## 8 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

### 8.1 Общие требования

8.1.1 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.

8.1.2 Формовка изделий происходит 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.

8.1.2 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.

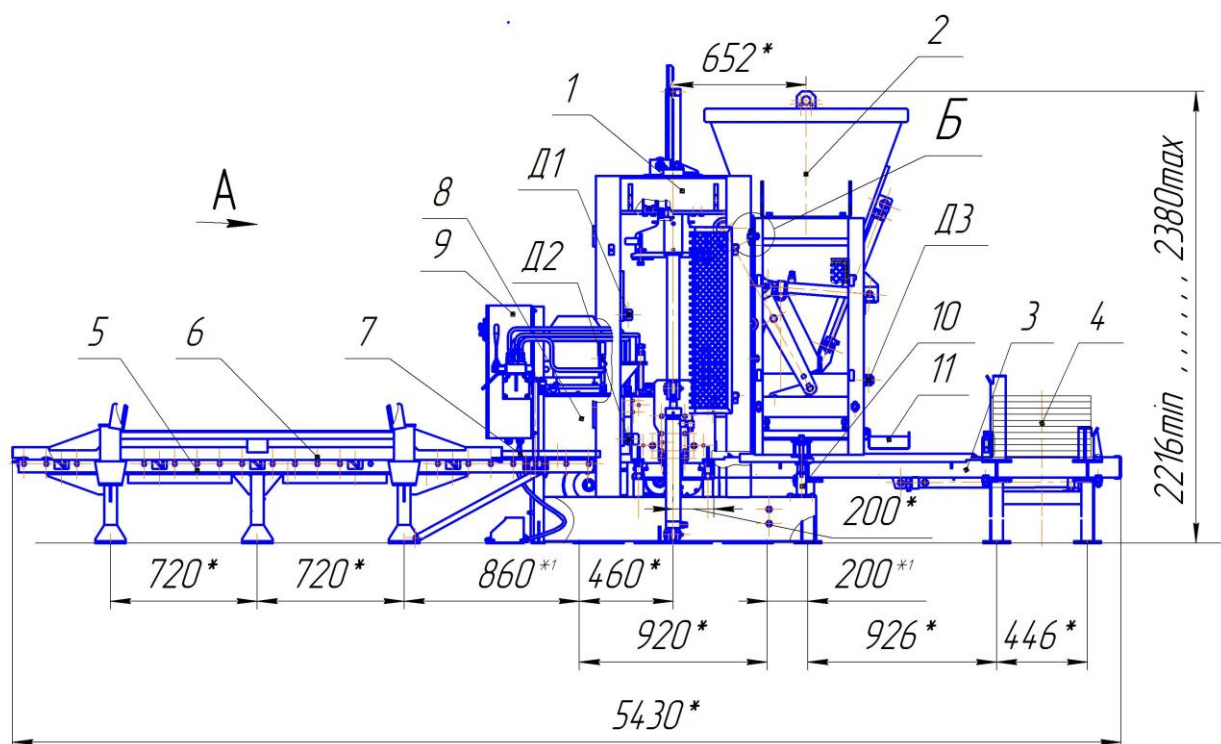
На поддоне при формовке изделий размещаются:

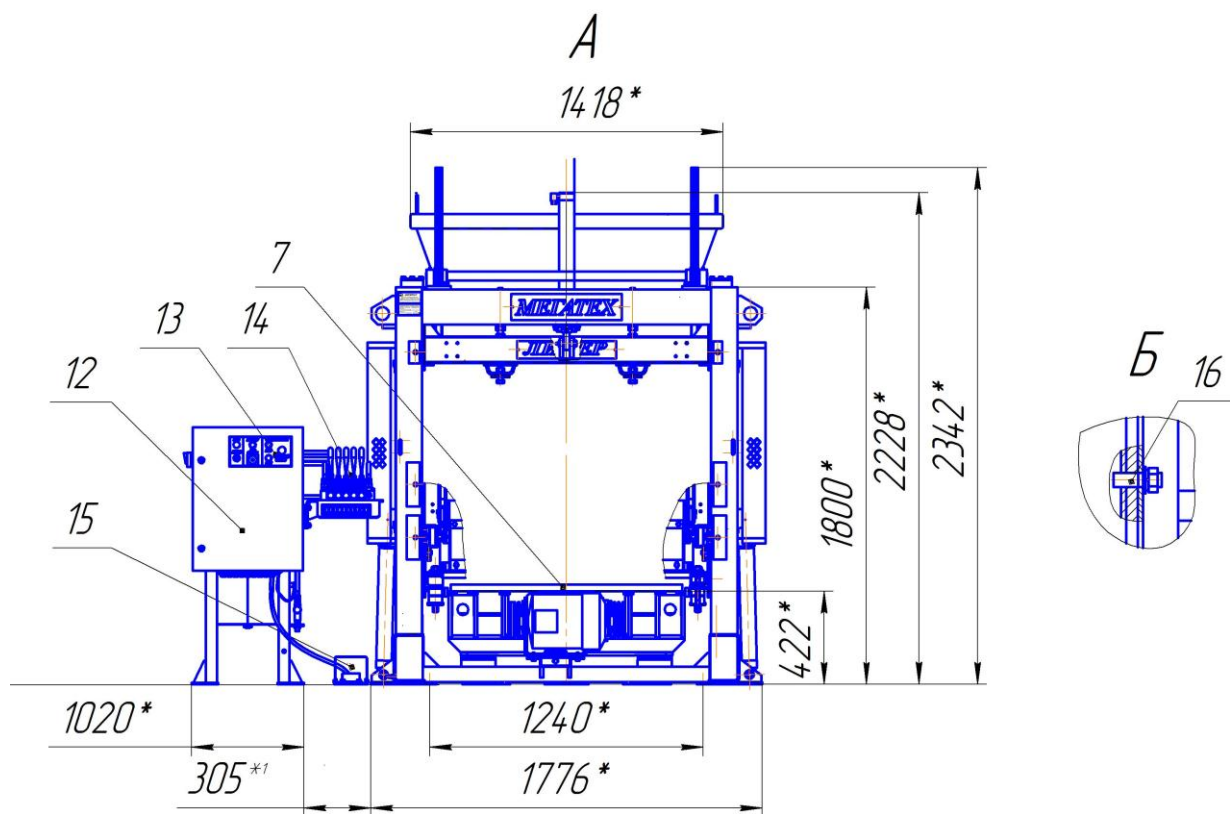
- камней стеновых 390x190x188 – 5 шт.,
- камней бортовых БР 100.30.15 – 1 шт.,
- плитки тротуарной прямоугольной 200x100x70 – 18 шт.

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

### 8.2 Состав и устройство комплексов

8.2.1 Общий вид комплекса Лидер с обозначением его основных частей приведен на рис. 8.1.





\* Размеры для справок.

\*<sup>1</sup> Размер уточняется при монтаже комплекса.

1 – вибропресс (УВП-04.00.00.000); 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 – станция насосная\* (КФ-06.35.01.000); 9 – электрошкаф\* (КФ-106.12.01.000); 10 – домкрат; 11 – лоток; 12 – станция управления (КФ-06.35.00.000), 13 – панель управления; 14 – пульт управления гидравлический; 15 – педаль; 16 – шпилька.

Д1, Д2, Д3 – датчик (ВБИ-М18-86С-2251-Л)

\* Входят в состав станции управления КФ-06.35.00.000

Рисунок 8.1 – Общий вид комплекса Лидер

8.2.2 Центральной частью комплекса Лидер является универсальный вибропресс (в дальнейшем УВП).

В состав вибропресса универсального входит собственно вибропресс 1 и модуль загрузочный 2 (см. рис. 2.1), который закреплен на раме вибропресса со стороны зоны загрузки.

8.2.3 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

8.2.4 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.

8.2.5 Поверхностью формовки является поддон 7, который является технологическим и перед формовкой устанавливается на поверхность вибростола. Вибрационные параметры вибростола обеспечивают виброуплотнение формовочной смеси находящейся в матрице.

8.2.6 С левой стороны комплекса рядом с формовочной зоной устанавливается станция управления 10. 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.

8.2.6.1 Станция управления 10 объединяет две сборки - станцию насосную 8 и электрошкаф 9, который закреплен на каркасе станции насосной 8.

8.2.6.2 Станция насосная 8 обеспечивает с пульта управления гидравлического 14 управление гидравлическими приводами комплекса. Пульт управления гидравлический 14 представляет собой гидрораспределитель, с которого подается управляющее давление в гидроцилиндры. Гидроцилиндры и гидрораспределитель соединены рукавами высокого давления с нагнетательной линией и линией сброса станции насосной.

8.2.6.3 В электрошкафу 9 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. Управление электроприводами происходит с панели управления 13.

8.2.7 Процессом работы комплекса управляет оператор, рабочее место которого находится у пультов управления – гидравлического 14 и электрического (панель управления 13). Оператор может управлять включением электродвигателя вибратора УВП, как панели управления, так и с педали 15.

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.

8.2.8 Со стороны зоны модуля загрузочного 2 (зона загрузки) установлен 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 7.

8.2.9 Со стороны установки формообразующей оснастки (зона формовки) установлен рольганг 5, на который поступают поддоны 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.

8.2.10 Комплекс имеет горизонтальный вид разгрузки поддонов – это когда поддоны с отформованными изделиями поступают на рольганг и их накопление происходит на стеллаже 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 рольганга 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.

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

8.2.12 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.

8.2.13 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.

8.2.14 С целью безопасной работы узлов вибропресса в нем установлено три датчика:

- Д1 – положение пуансона при очистке его подошв щеткой загрузчика;
- Д2 – исходное положение матрицы при загрузке формовочной смесью (матрица внизу на упоре);
- Д3 – исходное положение загрузчика (упор под бункером).

С помощью датчиков обеспечивается 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). Такими металлическими деталями являются флажки, закрепленные в соответствующих положениях.

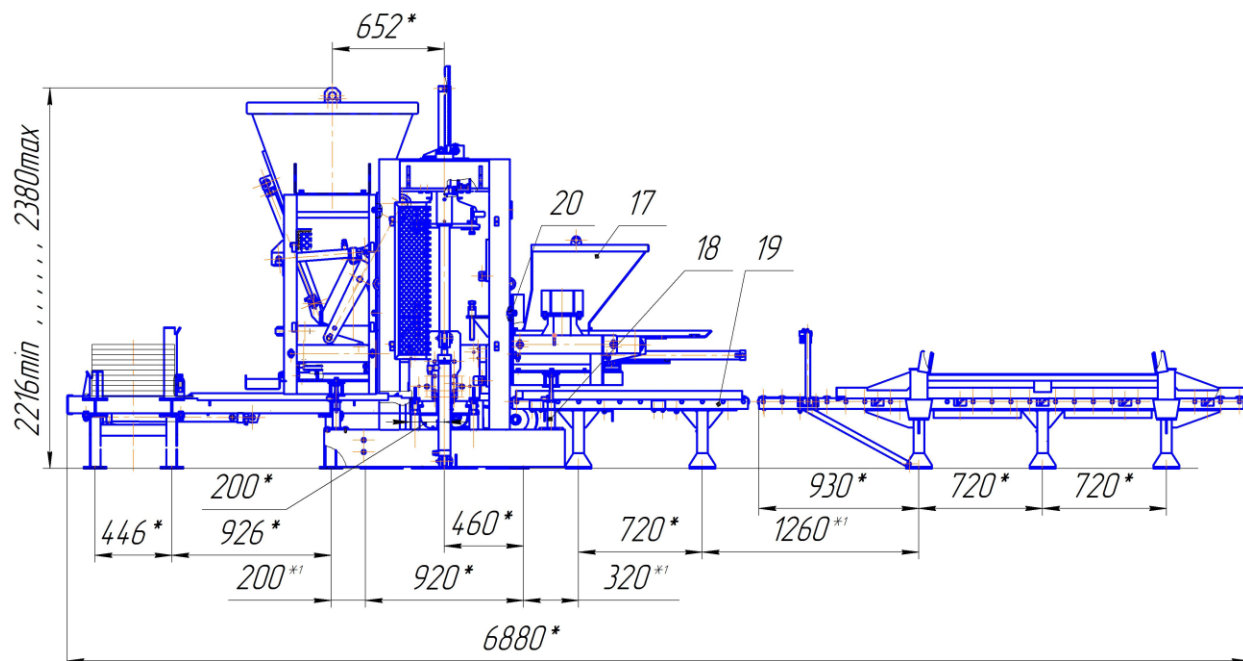
8.2.15 На раме вибропресса установлены два домкрата 10, которые необходимы для перемещения модуля загрузочного в процессе его регулировки по высоте установленной матрицы. В рабочем положении домкраты находятся в ослабленном положении.

8.2.16 Лоток 11 защищает поверхность поддонов, находящихся на конвейере от просыпей формовочной смеси.

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



8.2.18 Общий вид комплекса Лидер-Цвет с обозначением его основных частей приведен на рис. 8.2. В комплексе Лидер-Цвет к составу комплекса Лидер (см. выше) присоединяются две дополнительные опции – это устройство загрузочное 17, которое закрепляется на раме вибропресса со стороны зоны формовки и рольганг 19.



17 – устройство загрузочное (КФ-07.08.00.000); 18 – домкрат; 19 - рольганг (КФ-07.02.00.000), 20 - шпилька.

Рисунок 8.2 – Общий вид комплекса Лидер–Цвет (остальное см. рис. 8.1)

8.2.16.1 Устройство загрузочное 17 предназначено для загрузки матрицы цветной (облицовочной) смесью. Устройство загрузочное крепится к раме вибропресса на шпильки 20 со стороны зоны формовки.

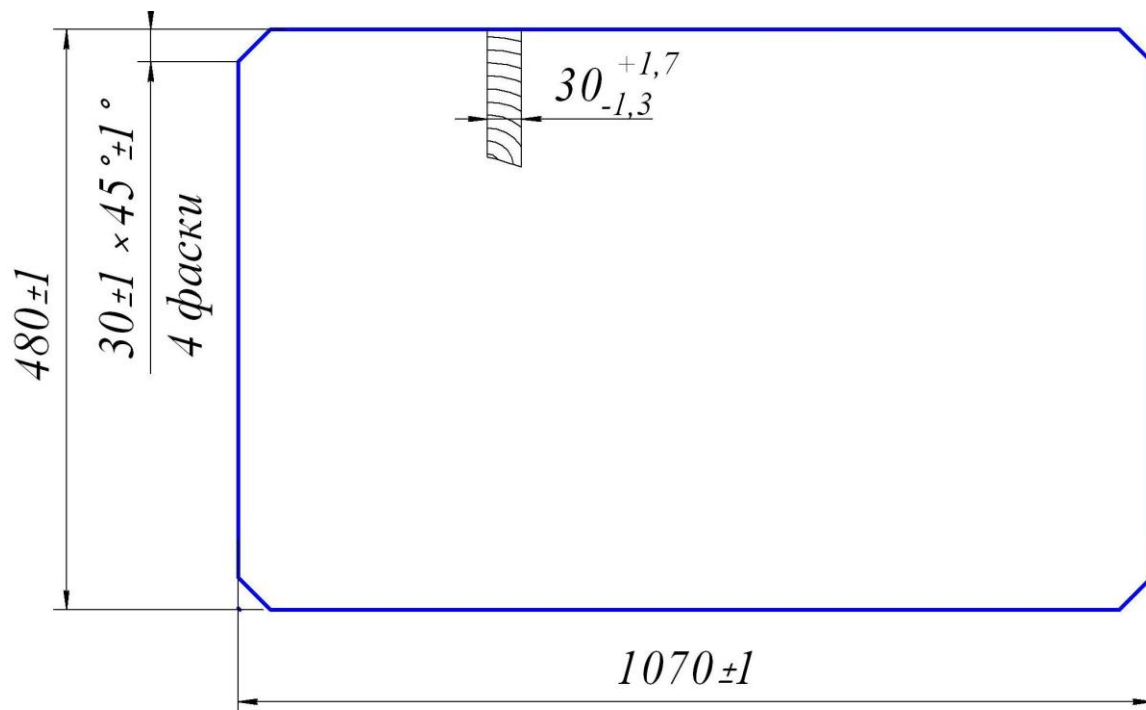
8.2.16.2 Для прохождения поддонов с отформованными изделиями под устройством загрузочным 17, в комплексе Лидер-Цвет перед рольгангом 5 (см. рис. 8.1) устанавливается дополнительный рольганг 19, который является промежуточным и предназначен для перемещения отформованных изделий от зоны формовки до зоны накопления на рольганге 5.

8.2.16.3 В конструкции устройства загрузочного предусмотрена установка блокировки взаимного перемещения загрузчика относительно матрицы и пуансона (аналогично блокировкам комплекса Лидер). Для этого на каркасе устройства загрузочного устанавливается датчик.

8.2.17 На раме вибропресса установлен два домкрата 18, которые необходимы для перемещения устройства загрузочного в процессе его регулировки по высоте установленной матрицы. В рабочем положении домкраты находятся в ослабленном положении.

Приложение А  
(обязательное)

Поддон КФ-01.00.001

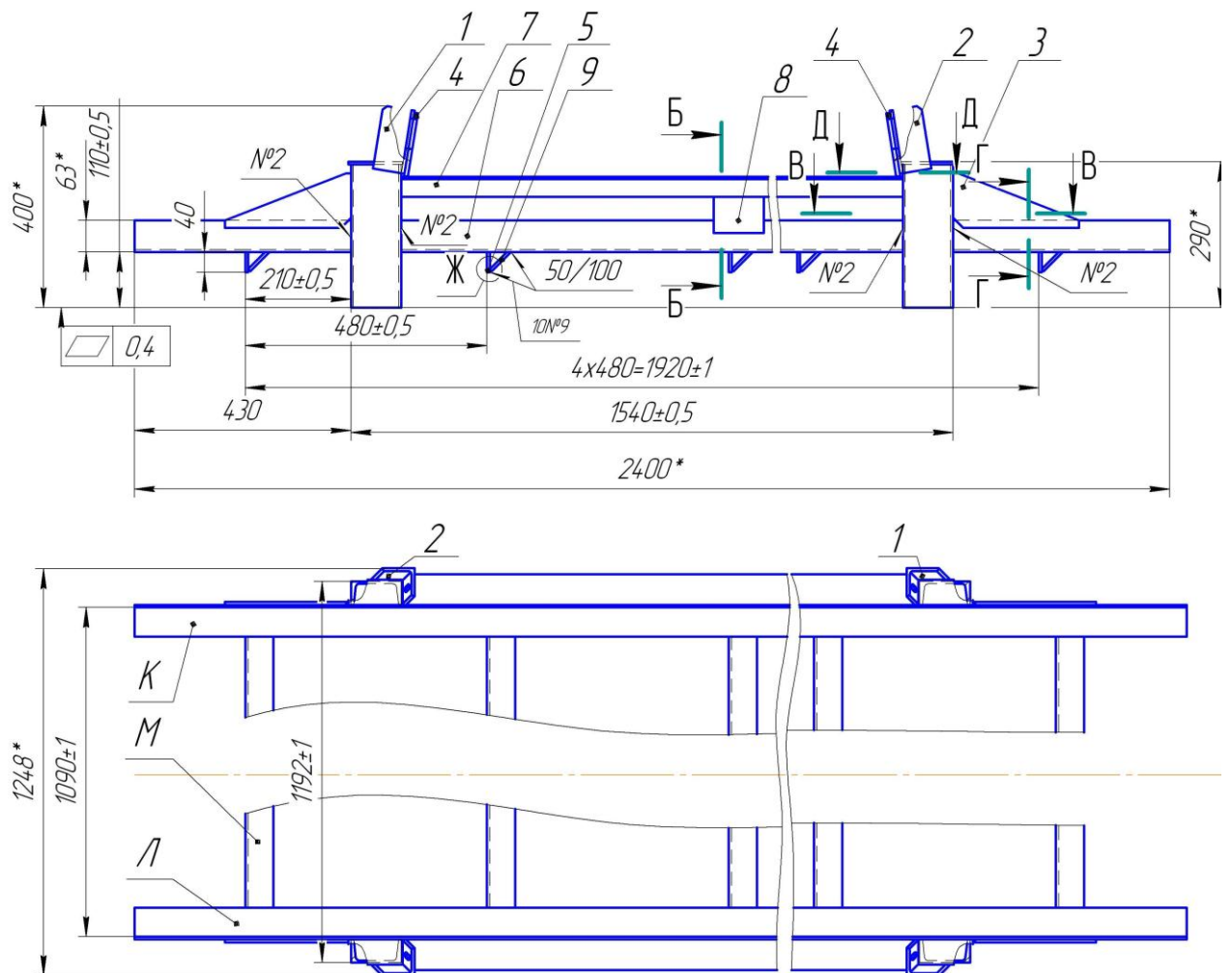


1. Материал: Фанера, береза, ФСФ III/IV, E2, НШ ГОСТ 3916.1-96.
2. Неплоскостность листа не более 1,6 мм.
3. Шероховатость механически обработанных поверхностей Ra100.

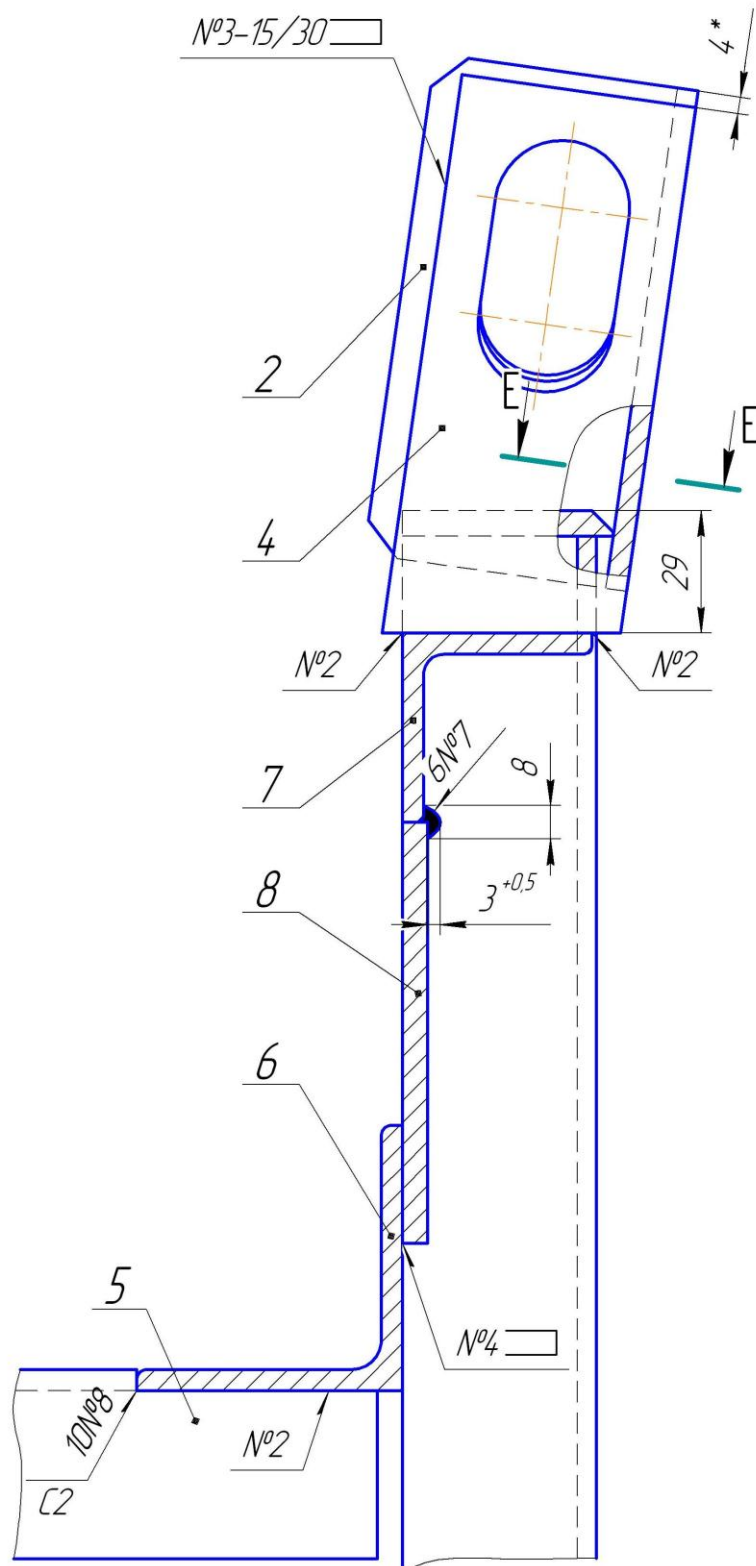
Рисунок А.1 - Поддон КФ-01.00.001

Приложение Б  
(обязательное)

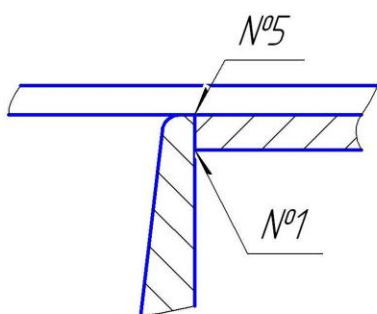
Стеллаж КФ-03.13.00.000



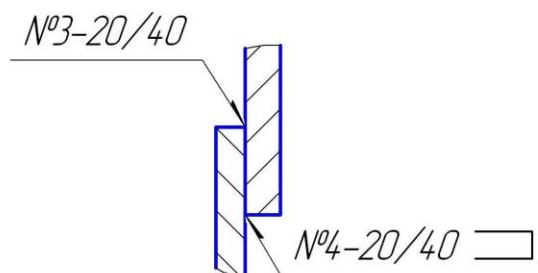
Б-Б



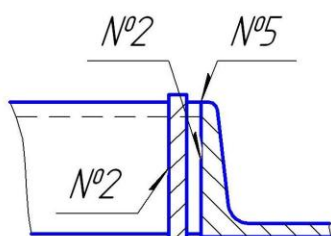
В-В 4 места




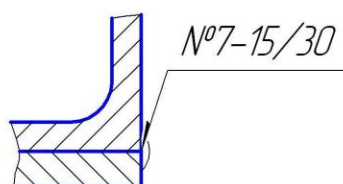
Г-Г 4 места



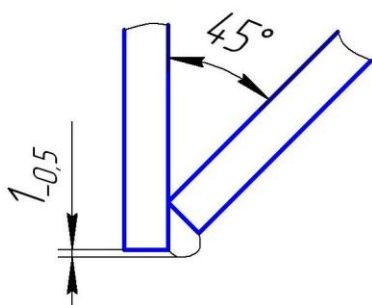
Д-Д 4 места




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

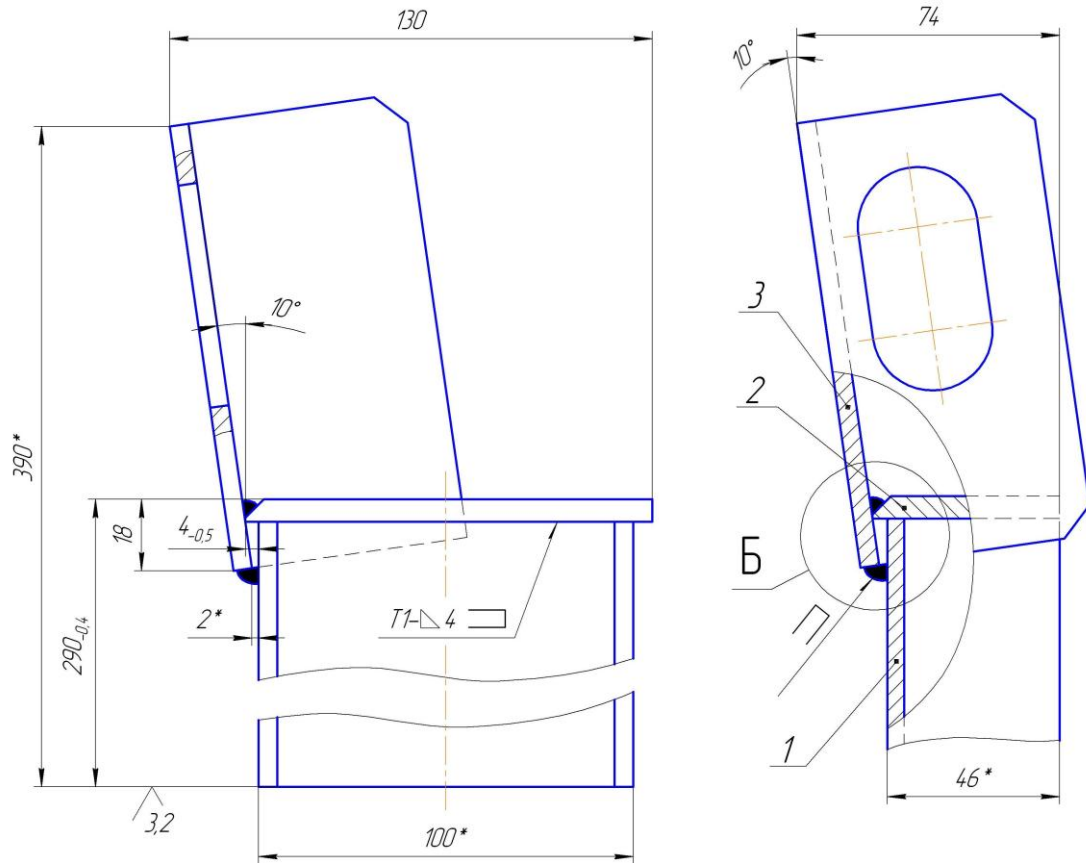
Таблица Б.1 - Перечень деталей, входящих в стеллаж КФ-03.13.00.000

| 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,<br>Сортамент: Уголок 63 x 63 x 5<br>ГОСТ 8509-86.<br>L=2400 мм        |
| 7    | КФ-03.13.00.005 | Стяжка верхняя | 2    | Материал: Ст.3псГОСТ 535-86,<br>Сортамент: Уголок 45 x 45 x 5<br>ГОСТ 8509-86.<br>L=1340 мм         |
| 8    | КФ-03.13.00.006 | Перемычка      | 2    | Материал: Ст. 20 ГОСТ 1577-93,<br>Сортамент: Лист 6 ГОСТ 19903-74.<br>60x100 мм (длина x ширина)    |
| 9    | КФ-03.13.00.007 | Полоса         | 5    | Материал: Ст. 20 ГОСТ 1577-93,<br>Сортамент: Лист 6 ГОСТ 19903-74.<br>48 x 1088 мм (длина x ширина) |

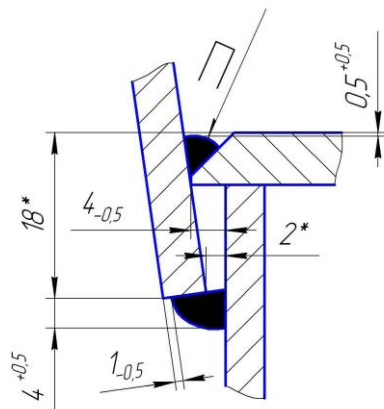
Таблица Б.2 - Перечень деталей, входящих в опору КФ-03.13.01.000

| Поз. | Обозначение     | Наименование | Кол. | Примечание   |
|------|-----------------|--------------|------|--|
| 1    | КФ-03.13.01.001 | Стойка       | 1    | Материал: Ст.3пс3-1 ГОСТ 535-86,<br>Сортамент: Швеллер 10<br>ГОСТ 8240-89.<br>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    |  |

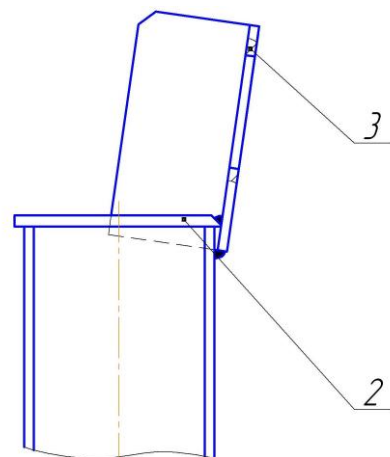
КФ0-3.13.001.000 – изображено



Б

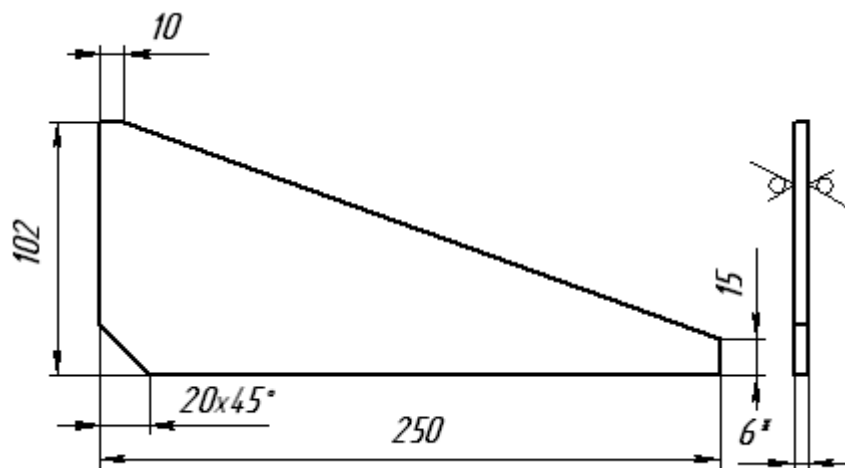


КФ-03.13.01.000-01  
зеркальное отражение КФ-03.13.01.000



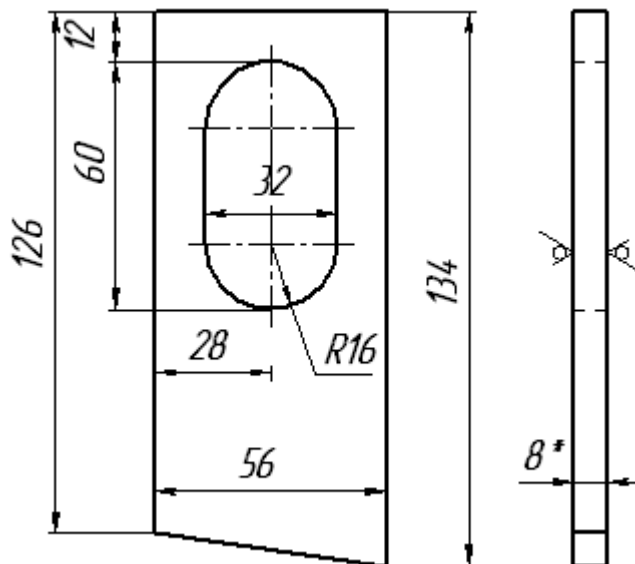
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электрод Э42А ГОСТ 9467-75.
2. \* Размеры для справок.

Рисунок Б.2 – Опора КФ-03.13.01.000



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

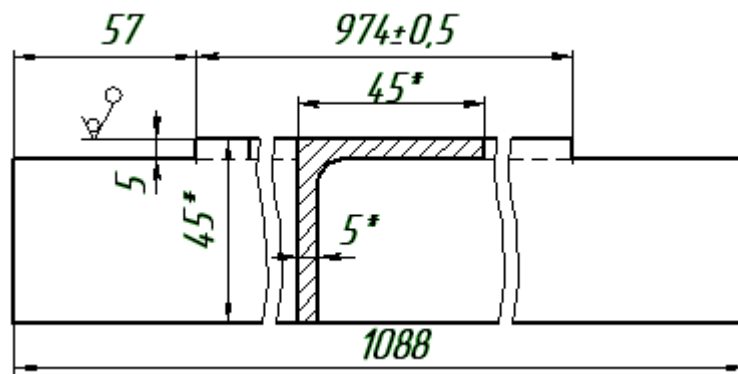
Рисунок Б.3 – Ребро КФ-03.13.00.001



- 1.Материал – Ст.20 ГОСТ 1577-93, сортament – 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

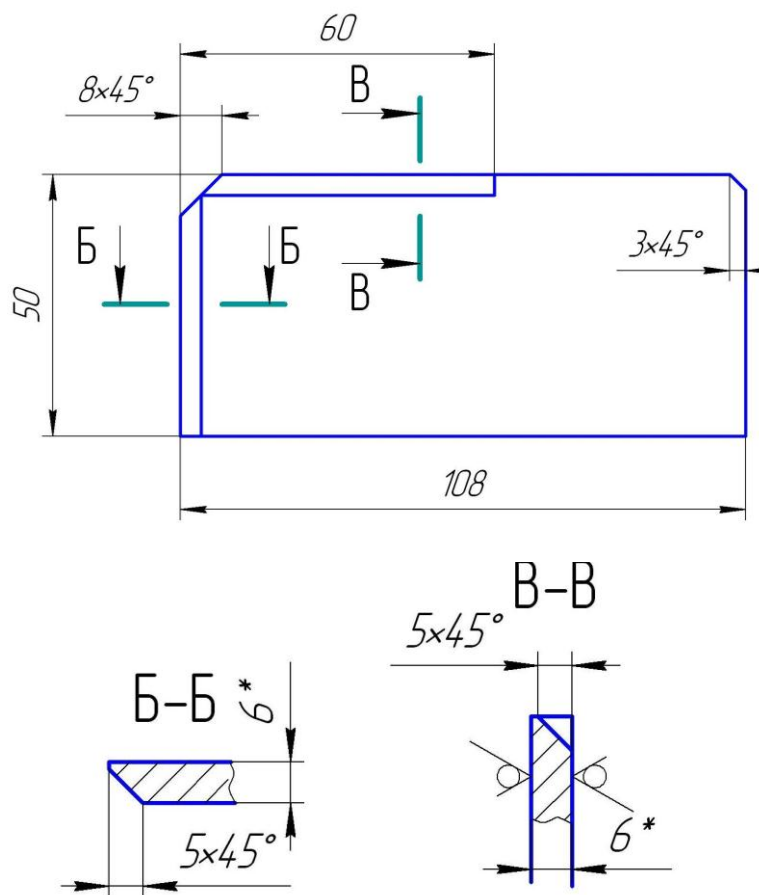




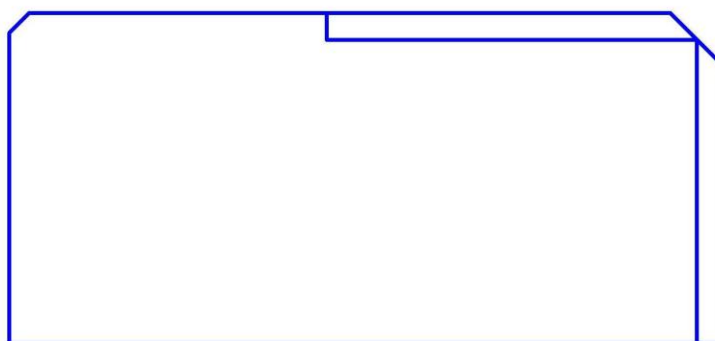
1. Материал – Ст.3 ГОСТ 535-88, сортамент – уголок 45x45x5 ГОСТ 8509-86..
2. Неуказанная шероховатость механически обработанных поверхностей не ниже Ra6,3.
3. \*Размеры для справок.
4. h14;

Рисунок Б.5 – Стяжка нижняя КФ-03.13.00.003

КФ-03.13.01.002 - изображено



КФ-03.13.01.002-01 – зеркальное отражение КФ-03.13.01.002

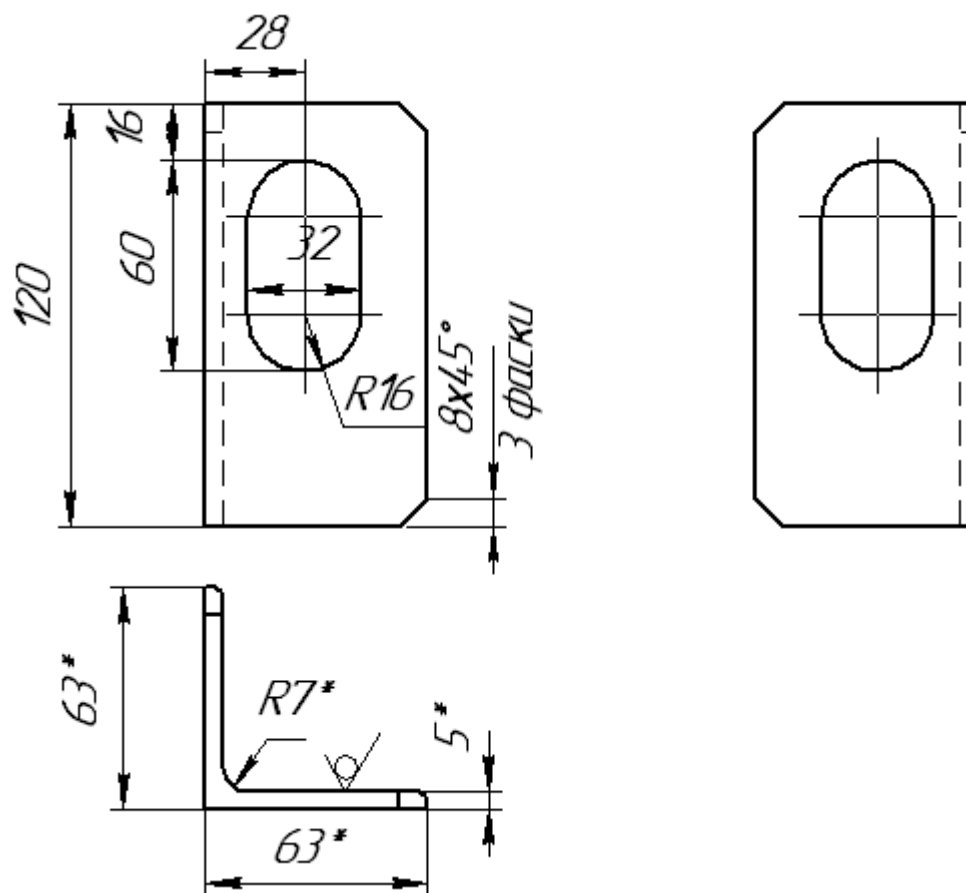


1. Материал – Ст. 20 ГОСТ 1577-93, сортамент – лист 6 ГОСТ 19903-74.
2. Неуказанная шероховатость механически обработанных поверхностей не ниже Ra 6,3.
3. \* Размеры для справок.
4.  $h14; \pm t_2/2$ .

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, сортамент – уголок 63х63х5 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 приямок вибропресса  $V_б = 4,76 \text{ м}^3$ .

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

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

2.3 Часть фундамента приямка 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 приямка вибропресса бетоном кл. 20 толщиной 200-20 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.

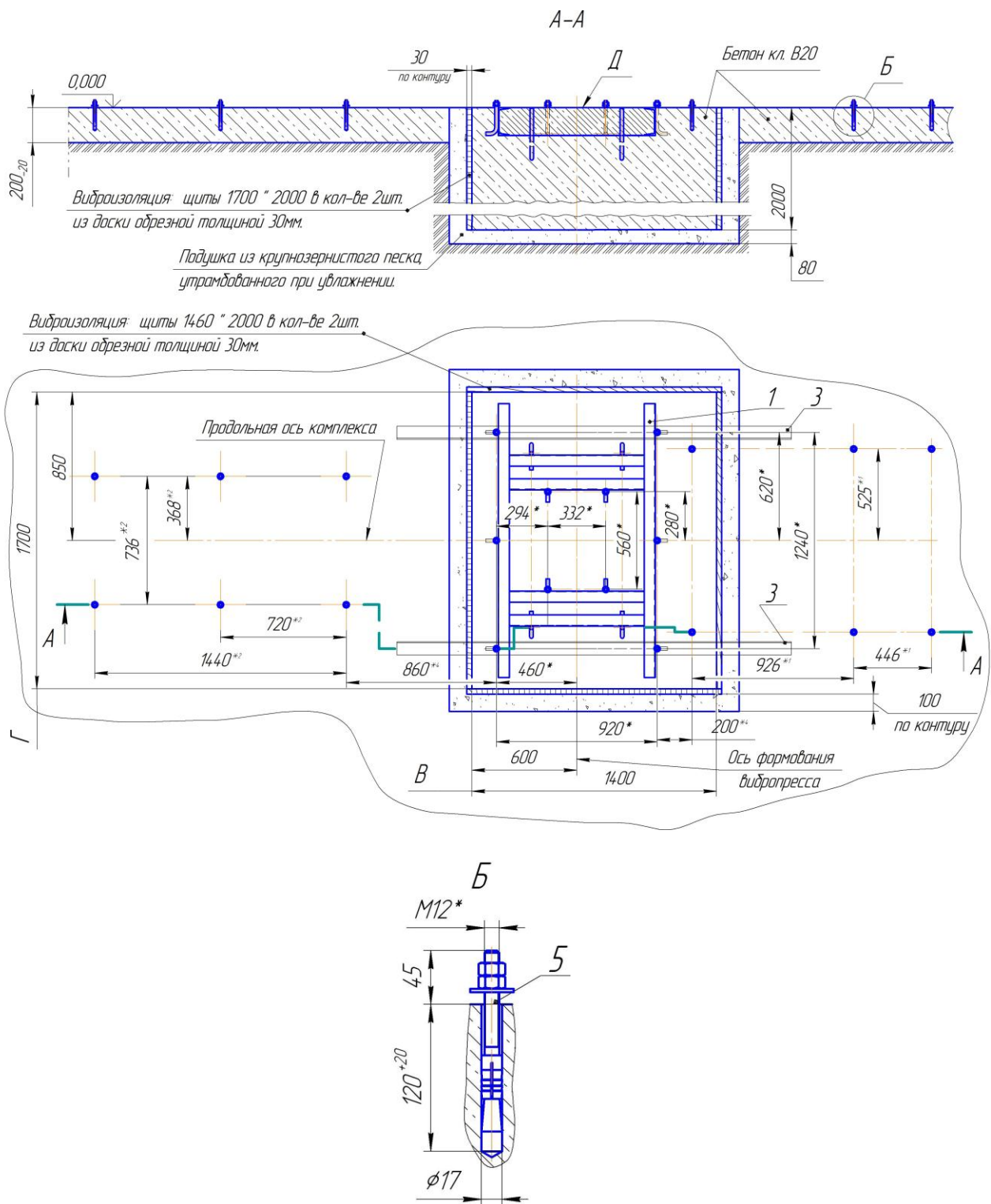


Рисунок В.1 – План фундамента комплекса Лидер

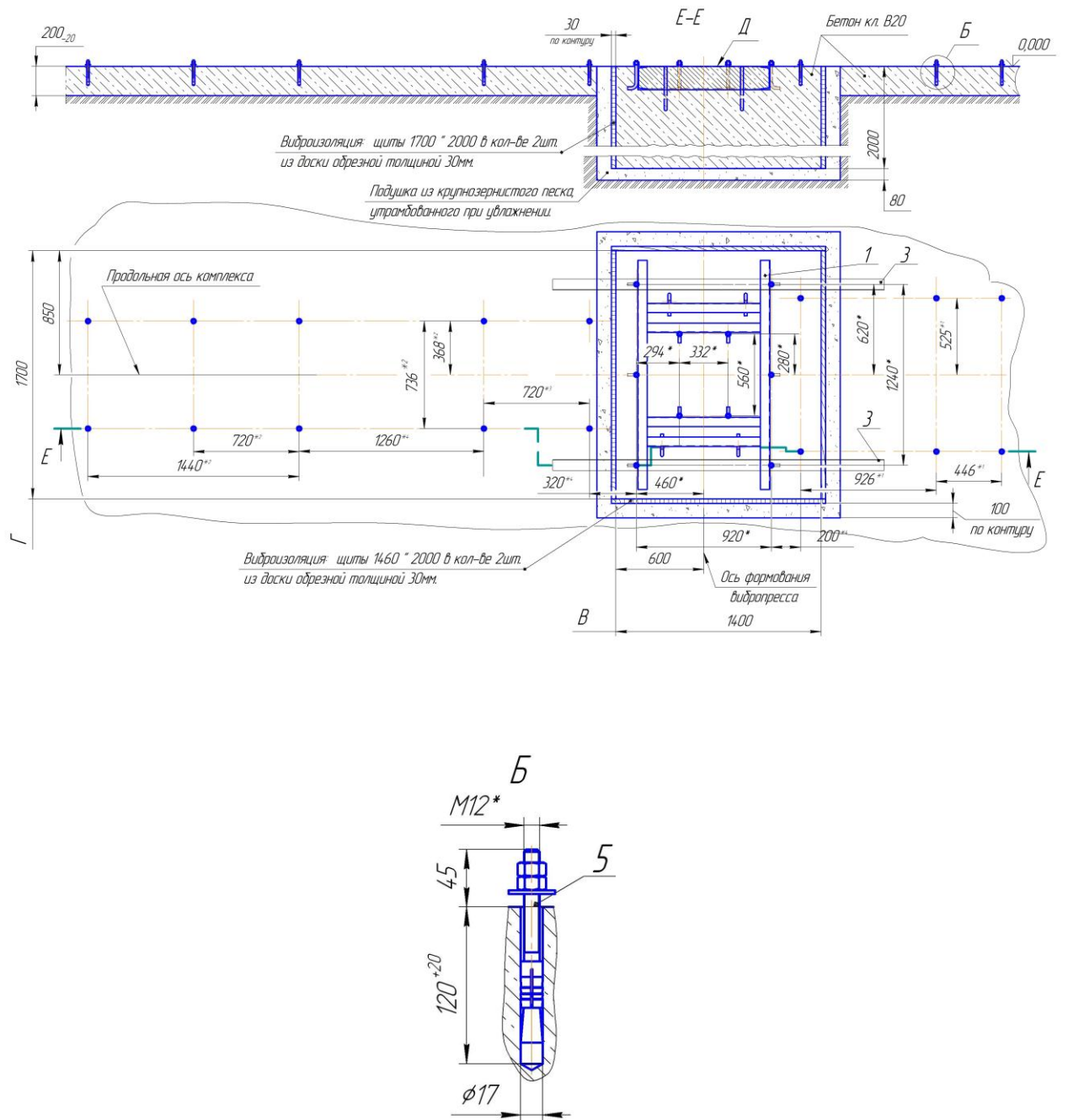


Рисунок В.2 – План фундамента комплекса Лидер-Цвет

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       | -   | 12 шт. для комплекса Лидер          |
|      |             | ГОСТ 24379.1-80            |     | 16 шт. для комплекса Лидер-Цвет     |
|      |             |                            |     |                                     |