

Laboratoroff (Лаботорофф)

Паспорт изделия

Колибри

Пробоотборник на опоре

Содержание

	<i>Лист</i>
1. <i>Назначение и область применения</i>	3
2. <i>Технические характеристики</i>	3
3. <i>Транспортировка и хранение</i>	3
4. <i>Состав изделия и комплект поставки</i>	4
5. <i>Устройство и принцип действия</i>	6
6. <i>Монтаж и указания мер безопасности при работе</i>	6
7. <i>Подготовка пробоотборника к работе</i>	9
8. <i>Порядок работы пробоотборника</i>	9
9. <i>Возможные неисправности и методы их устранения</i>	10
10. <i>Техническое обслуживание</i>	11
11. <i>Свидетельство о приемке</i>	14
12. <i>Гарантийные обязательства</i>	14
13. <i>Сведения о рекламациях</i>	15

Приложения

1. <i>Общий вид пробоотборника</i>	<i>Рис. 1</i>
2. <i>Размеры заливки закладных</i>	<i>Рис. 2</i>
3. <i>Взрыв-схема</i>	<i>Рис. 3</i>
4. <i>Запрещено</i>	19
5. <i>Описание работы с пультом</i>	20
6. <i>Общий вид пульта управления пробоотборника</i>	<i>Рис.4</i>

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1.1 Пробоотборник телескопического типа гидравлический с радиусом действия 3900мм, Предназначается для полуавтоматического и автоматического отбора проб сыпучих хлебных зерновых культур (допускается отбор семян подсолнечника) с удельным весом от 0,4 до 1 т/м³, Влажностью до 15%, со средним размером зерна ≥ 5 мм из кузовов открытого типа автотранспорта по всей высоте насыпи, с последующей пневмотранспортировкой и выгрузкой отобранной пробы посредством приемного бункера отбора проб.
- 1.2 Пробоотборник используется на маслозаводах, элеваторах, комбикормовых заводах и пр.
- 1.3 Пробоотборник предназначен для работы в условиях температурного режима от +45°C до - 25°C.
- 1.4 Требования на изготовление пробоотборников для других климатических условий (а также экспорта) оговариваются отдельно.
-

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Основные параметры пробоотборника указаны в Таблице 1.
-

3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- 3.1 Транспортирование и хранение пробоотборника должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150 и ГОСТ 26582 и правилами перевозки данным видом транспорта.
- 3.2 Пробоотборник транспортируется или пере-транспортируется ТОЛЬКО В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ.
- 3.3 Пробоотборник можно перевозить любым видом транспорта.

3.4 Перед хранением обработанные и неокрашенные металлические поверхности должны быть законсервированы маслом К-17 ГОСТ 10877.

3.5 Упаковка и консервация обеспечивают сохранность пробоотборника при транспортировании и хранении в течении 12 месяцев со дня отгрузки.

3.6 Пробоотборник должен храниться в закрытом проветриваемом помещении или под навесом.

4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Пробоотборник поставляется Заказчику в разобранном виде, состоит из следующих узлов:

- Тумба-основание
- Столб
- Столб с поворотным механизмом
- Стрела поворотная
- Зонд отбора проб
- Пульт управления дистанционный
- Ящик, с установленной маслостанцией
- Система аспирации (Воздуходувка в комплекте с кронштейном крепления и кабелем **15** м, приемный бункер отбора проб, семяпровод – **15** метров с фиксирующими хомутами)
- Комплект управляющих и силовых кабелей
- Звуковой и световой сигнал.

4.2 Состав комплекта поставки пробоотборника

В состав комплекта пробоотборника входят узлы, перечисленные ранее, и настоящий паспорт.

Таблица 1

<u>Исполнение пробоотборника</u>	3,8	
Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение
Пропускная способность (не менее)	Циклов/час	120
Объем отбираемой пробы (при высоте насыпи зерна ≤ 1000 мм)	л ³	0,4
Наибольшая высота насыпи зерна при отборе пробы (не более)	мм	2600
Максимальный вылет стрелы зонда	мм	4556
Установленная мощность (при удаленности лаборатории ≥ 30 м)	кВт	3,2
Давление Зонда отбора проб	Па(кг)	980-1176 (100-120)
Высота обслуживаемого автотранспорта		
Максимальная (не более)	мм	4000
Минимальная (не менее)	мм	1000
Габаритные размеры в исходном положении		
Длина	мм	3156
Ширина	мм	700
Высота	мм	4272
Масса (не более)	кг	920
Напряжение питающей цепи	В	380
Напряжение управляющей цепи	В	24
Возможность отбора проб по схемам, предусмотренным ГОСТ 13586.3-83 без переустановки автотранспорта		
Схема А	+	
Схема Б	+	
Схема В	+	
Поддержка отбора проб в автоматическом режиме по схемам, предусмотренным ГОСТ 13586.3-83	-	

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

5.1 *Общий вид пробоотборника изображен на Рис.1*

5.2 *Принцип работы пробоотборника заключается в следующем: оператор посредством пульта управления, управляя гидроприводами стрел поворотных выставляет зонд над кузовом автомобиля с сыпучим продуктом. Убедившись, что зонд находится над объектом, оператор нажимает кнопку «Запуск цикла отбора проб», кнопка 1, при этом зонд опускается сквозь сыпучий продукт до касания с дном кузова автомобиля. При соприкосновении с дном кузова, зонд начинает подниматься в исходное положение. Одновременно с подъемом зонда включается воздуходувка, обеспечивающая транспортировку продукта в приемный бункер отбора проб.*

6. МОНТАЖ И УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

6.1 *Руководство монтажом пробоотборника осуществляется только специалистом предприятия-изготовителя, в противном случае предприятие-изготовитель снимает с себя ответственность за работоспособность изделия и аннулирует гарантийный период изделия.*

6.2 *До начала монтажа Заказчик обязан организовать:*

6.2.1 *Заливку анкерной корзины в предполагаемом месте установки пробоотборника (согласно Рис.1).*

6.2.2 *Подводку и укладку питающего силового кабеля (380В, 3 фазы) с сечением жилы не менее 4мм², согласно действующих электромонтажных норм.*

6.3 *На момент монтажа Заказчик обязан организовать:*

- 6.3.1 Грузоподъемный механизм (кран) с возможностью подъема массы 0,5 Т, и вылетом стрелы не менее 4 метров.
- 6.3.2 Грузоподъемный механизм типа «механическая рука» с возможностью подъема люльки до 5 метров.
- 6.3.3 Грузовой автотранспорт с сыпучим продуктом для настройки пробоотборника после окончания монтажа.
- 6.4 Монтаж осуществляется в следующей последовательности:
- 6.4.1 Устанавливается тумба электрическая силовая, проверяется вертикальность установки.
- 6.4.2 Устанавливается столб, фиксируется гайками через шайбы.
- 6.4.3 Устанавливается столб с поворотным механизмом, фиксируется гайками через шайбы.
- 6.4.4 Устанавливается стрела
- 6.4.5 Устанавливается зонд.
-

Примечание: Категорически запрещено монтировать столб и стрелу в горизонтальном положении (на земле) с последующим подъемом пробоотборника в вертикальное – рабочее положение, так как это неминуемо приведет к разрушению привода стрелы.

- 6.4.6 Устанавливается пульт управления.
- 6.4.7 Устанавливается приемный бункер отбора проб
- 6.4.8 Устанавливается воздуходувка.
- 6.4.9 Коммутируется система электрообеспечения и управления пробоотборником и воздуходувкой (выполняется специалистом предприятия-изготовителя).
- 6.4.10 Устанавливаются продуктопроводы.
- 6.4.11 Выполняется проверка электрокоммутации (выполняется специалистом предприятия-изготовителя).

6.4.12 Производится проверка работоспособности и наладка пробоотборника (выполняется специалистом предприятия-изготовителя), подразумевающая:

-
- проверку работоспособности всех приводов запуском каждого с пульта управления
 - проверку надежности работы всех концевых выключателей
 - настройку времени, необходимое для всасывания пробы и продувки продуктопровода
 - настройку количества отобраной за 1 цикл пробы (по ГОСТ 13586.3-83 для пшеницы не менее 0,25 кг (по желанию может быть увеличено до 0,5 кг, или уменьшено).

6.5 При пусконаладочных и последующей работе, необходимо соблюдать технику безопасности:

6.5.1 Запрещено производить отбор проб при нахождении людей в радиусе 5м от столба пробоотборника.

6.5.2 Перед отбором проб водитель транспортного средства, из кузова которого будет браться проба, обязан покинуть кабину.

6.5.3 Запрещена эксплуатация пробоотборника с поврежденными силовыми и управляющими электрокоммуникациями.

6.5.4 Запрещена проверка состояния ящика электрического силового при включенном электропитании.

6.5.5 При отборе проб категорически запрещается управлять поворотной стрелой. Сразу после нажатия кнопки «Запуск цикла отбора проб», необходимо убедиться, что зонд полностью извлечен из продукта, и только после этого начинать управление поворотной стрелой.

7. ПОДГОТОВКА ПРОБООТБОРНИКА К РАБОТЕ

7.1 Перед началом эксплуатации необходимо произвести визуальный осмотр оборудования, убедиться в исправности вводного кабеля, коммуникационных кабелей, управляющих кабелей, продуктопровода.

7.2 Перед эксплуатацией необходимо настроить объем отбираемой пробы при помощи шарового крана, установленного на приемном бункере отбора проб. При открывании крана воздушный поток, создаваемый воздуходувкой, разряжается – и уменьшается объем отбираемой пробы. При закрытии крана – объем отбираемой пробы увеличивается. Необходимо добиться, чтобы масса отбираемой пробы с одного автомобиля составляла около 2 кг (по ГОСТ 13586.3-83).

Приемный бункер отбора проб необходимо разгружать сразу после обслуживания автомобиля. В случае неправильной настройки (в приемном бункере отбора одновременно находится более 2 кг пробы) или несвоевременной разгрузки пробы из приемного бункера отбора проб – возможно попадания зерна в воздуходувку, что может скоро привести к ее полной неисправности. Регулировку объема отбираемой пробы необходимо производить после каждой смены принимаемой зерновой культуры. Методом увеличения или уменьшения отверстия на щупе пробоотборника.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРОБООТБОРНИКА

8.1 Эксплуатацию пробоотборника должен осуществлять персонал проинструктированный и ознакомленный с настоящим паспортом.

8.2 Включить автомат основной подачи питания, повернуть переключатель «Пуск» на стойке. При низких температурах включить постоянный прогрев масла. Переключив тумблер «Зима-Лето»

температура масла автоматически будет поддерживаться около 50 °С.

- 8.2.1 Разрешить подъезд автомобиля в зону действия зонда пробоотборника.
 - 8.2.2 Управляя поворотной стрелой, с помощью ручек на пульте управления, установить зонд в необходимое положение над кузовом
 - 8.2.3 Опустить зонд в кузов в исходном (вертикальном) положении на 10-20 сантиметров.
 - 8.2.4 Нажатием кнопки задвигания стрелы, задвинуть стрелу на 15-20 сантиметров.
 - 8.2.5 Нажать кнопку 1 (отборы проб будут осуществляться автоматически).
 - 8.2.6 Выключить пробоотборник, повернув переключатель «Пуск» в исходное положение.
-

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- 9.1 Причины и внешние проявления неисправностей указаны в Таблице 2.
- 9.2 При температуре окружающей среды ниже 5 °С, перед началом и после окончания работы, необходимо производить продувку зернопровода в течении 3-4 минут, путем принудительного включения воздухоудвки пробоотборника.
- 9.3 В зимний период при низких температурах при большом перерыве в работе пробоотборника 7 дней и более, необходимо включить переключив тумблер «Зима-Лето» в положение «зима». Произвести манипуляции стрелой (**UP** - подъем стрелы вверх, **Down** - опускание стрелы вниз, **East** - поворот стрелы влево, **West** - поворот стрелы вправо, **South** - выдвигание стрелы, **North** - задвигание стрелы)

10.1 Своевременное и качественное обслуживание пробоотборника позволяют выявить и устранить причины, вызывающие преждевременный износ и поломку узлов и агрегатов, а также гарантирует безопасную работу в течение всего срока эксплуатации. Без проведения работ по техническому обслуживанию – эксплуатация пробоотборника не допускается. При эксплуатации установлены следующие виды технического обслуживания:

-
- ежедневное (очистка пробоотборника от пыли и грязи, в зонах расположения концевых выключателей)*
 - ежемесячное техническое обслуживание (смазка поворотных узлов консистентной смазкой ЦИАТИМ-202 по ГОСТ 11110);*
-

Таблица 2

№ п/п	Вид неисправности	Причина неисправности	Методы устранения неисправности
1	После включения основного питания и кнопки «Сеть», пробоотборник не реагирует на команды управления	<p>Поврежден основной питающий кабель или кабель пульта управления</p> <p>Перебои внешней питающей сети (короткое замыкание, всплеск напряжения) автоматически отключились автоматы защиты, установленные в ящике электрическом силовом</p>	<p>Устранить неисправность кабеля</p> <p>Открыть ящик, включить все автоматы</p>
2	При достижении стрелы крайних положений, приводы стрелы продолжают работать	Соответствующий концевой выключатель отклонился от заводской установки	Отрегулировать положение соответствующего концевого выключателя
3	Во время работы – стрела поворачивается не плавно (ступенчато)	Отсутствует смазка в поворотных узлах	Произвести закачку в поворотные узлы консистентной смазки ЦИАТИМ-202 пресс-

			<i>шприцом через пресс-масленки</i>
<i>4</i>	<i>Зонд не опускается до придонного слоя</i>	<i>Нарушена регулировка системы касания дна кузова</i>	<i>Отрегулировать систему касания дна кузова регулировочным болтом</i>

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

11.1 Окончательная приемка ОТК пробоотборника производится на предприятии-изготовителе после контрольной сборки и испытаний предусмотренных ТУ.

11.2 Пробоотборник гидравлический, телескопический, полуавтоматический

Модель: **Колибри**

Заводской № _____

Дата изготовления: _____

Соответствует требованиям технической документации и признан годным к эксплуатации.

Гарантийные обязательства: ООО «Элтемикс Лаб», 394038, Воронежская обл, г. Воронеж, ул. Пирогова, д. 87Б, офис 104, (473) 204-53-02, 280-04-90

Директор «Элтемикс Лаб» _____ И.В. Пикалов

(Подпись, штамп)

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Завод-изготовитель гарантирует нормальную стабильную работу пробоотборника, его соответствие параметрам при соблюдении потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных техническими условиями и настоящим паспортом.

12.2 Срок гарантии устанавливается 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода пробоотборника в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня его изготовления.

12.3 В случае выявления в период гарантийного срока производственных дефектов и выхода из строя пробоотборника по вине завода-изготовителя,

последний обязуется безвозмездно устранить дефекты или заменить вышедшие из строя части в течение 65 дней со дня получения рекламации.

12.4 При нарушении условий эксплуатации, указанных в пункта 1, гарантийные обязательства прекращаются.

12.5 Гарантия не распространяется на:

- масло;*
- семяпровод;*
- гидравлический рукав;*
- пульт управления (при наличии механических повреждений).*

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1 При обнаружении в процессе эксплуатации несоответствия пробоотборника установленным техническим параметрам, потребитель имеет право предъявить рекламацию изготовителю.

13.2 Изготовитель в течении двух недель со дня поступления рекламации, должен рассмотреть претензию, в случае ее обоснованности – устранить выявленные дефекты в течении 65 дней со дня вступления рекламации.

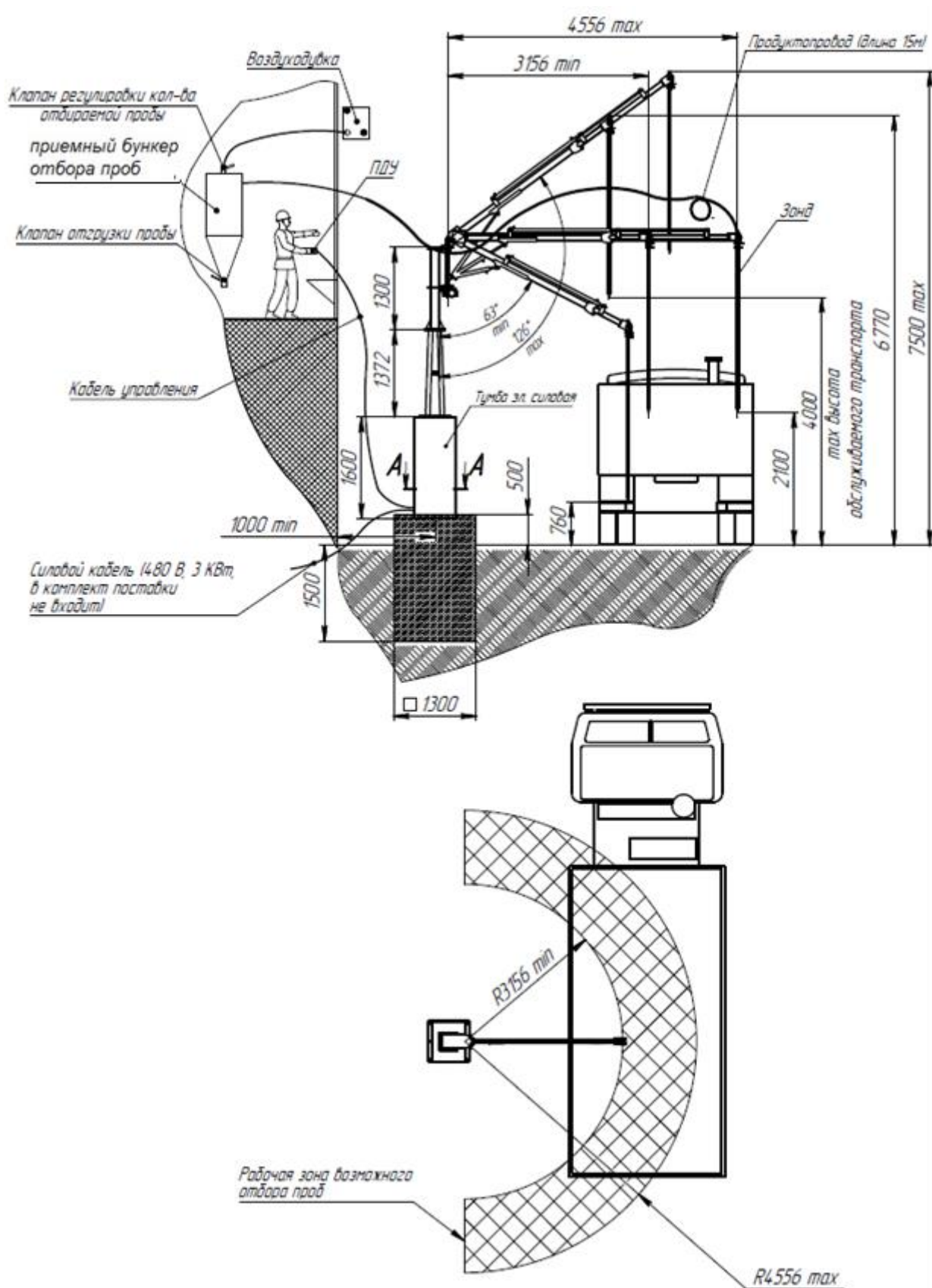


Рисунок 1 – Общий вид пробоотборника

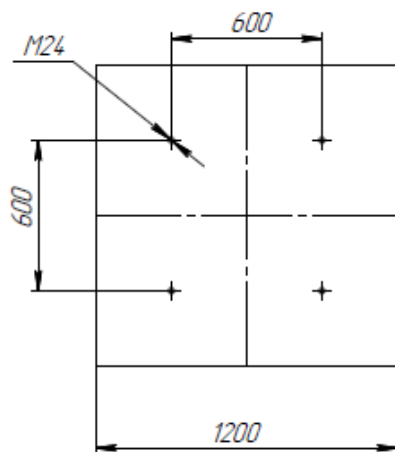
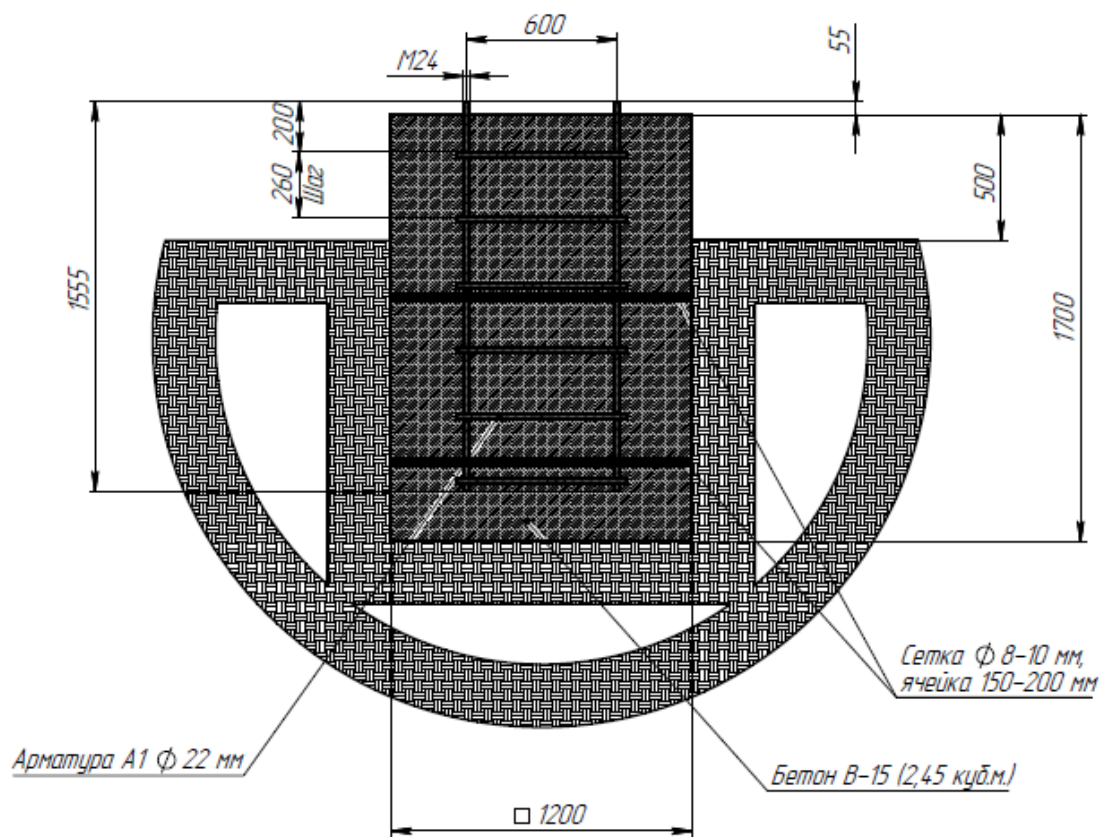


Рисунок 2– Размеры заливки закладных

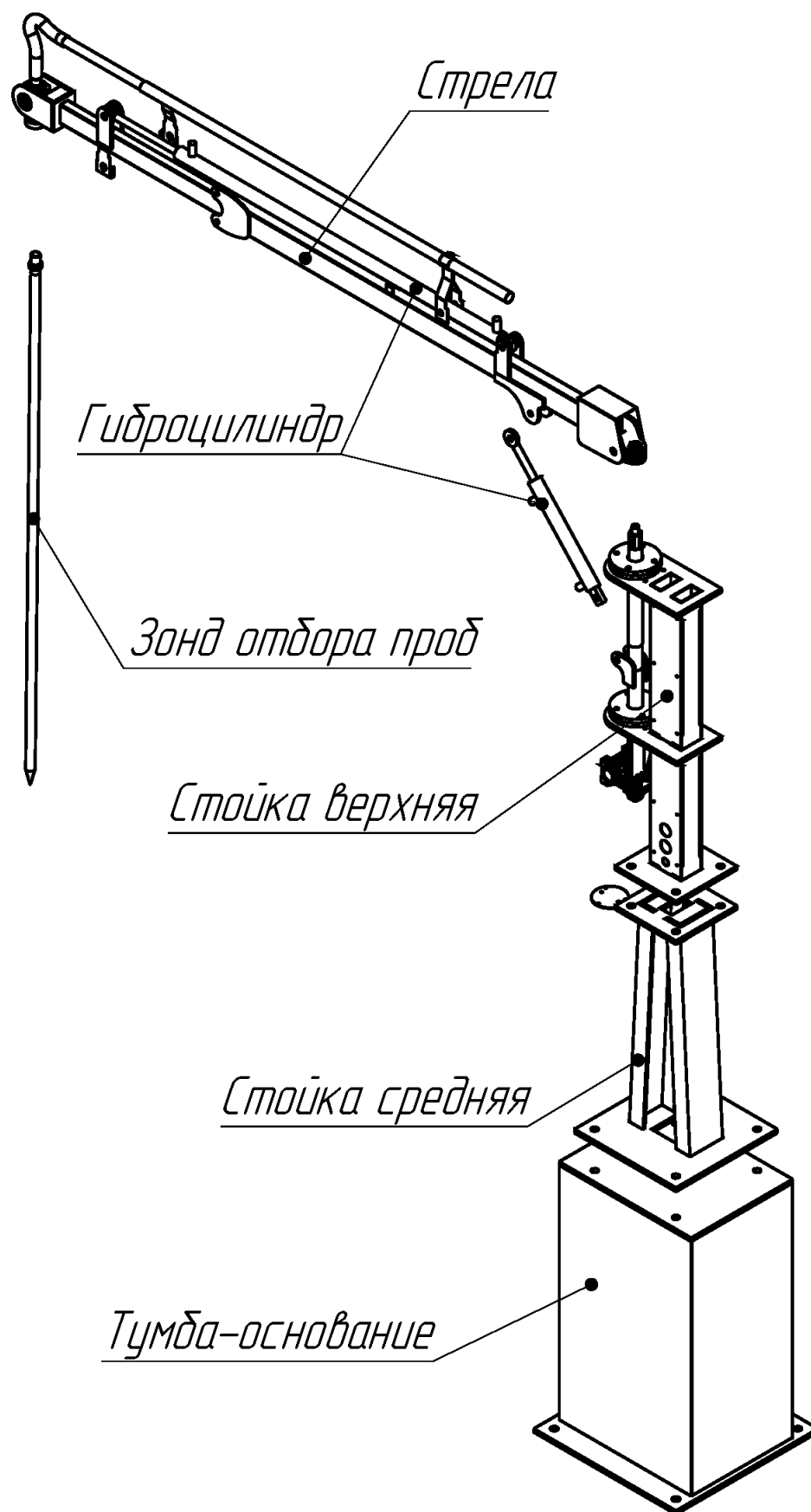


Рисунок 3 – Взрыв-схема

Запрещено

1. **Категорически запрещено**, производить отбор проб пылеобразных, жидких, клейких продуктов, муки, отрубей, частей и початков кукурузы.
2. Переходить к следующей точке отбора пробы необходимо только после полного опускания или подъема зонда.
3. **Категорически запрещено**, манипулировать поворотными стрелами во время отработки цикла отбора проб (после опускания щупа в зерно осуществлять поворот стрелы вправо или влево).
4. **Категорически запрещено**, движение автотранспорта вперед и назад при отборе проб.
5. **Категорически запрещено**, переходить к следующему отбору пробы, при незавершенном отборе предыдущего цикла и работе воздуходувки. Производить следующий отбор пробы необходимо только после полной остановки воздуходувки.
6. **Категорически запрещено**, производить отбор проб при заполненном приемном бункере.

5. Описание работы с пультом

5.1 Полуавтоматический режим

1. Включить основное питание.
2. Зеленый флажок перевести в режим «**ON**».
3. Если нажат «**Аварийный СТОП**» (красная кнопка), повернуть по часовой стрелке до отщелкивания (загорится красная кнопка на приборе).
4. Нажать кнопку «**START**»
5. Управляя пробоотборником, необходимо выставить зонд в зону отбора проб (**UP** - поворот стрелы вверх, **Down** - поворот стрелы вниз, **East** - поворот стрелы влево, **West** - поворот стрелы вправо, **South** - выдвижение стрелы, **North** - задвигание стрелы).
6. Нажатием кнопки **Down** - вниз опустить зонд в кузов в исходном (вертикальном) положении на 10-20 сантиметров.
7. Нажатием кнопки **North** - задвигание стрелы, задвинуть стрелу на 15-20 сантиметров.
5. После выставления зонда, необходимо нажать кнопку. Пробоотборник автоматически произведет отбор, опускаясь до дна кузова.

5.2 Ручной режим

1. Управляя пробоотборником, необходимо выставить зонд в зону отбора проб (**UP** - поворот стрелы вверх, **Down** - поворот стрелы вниз, **East** - поворот стрелы влево, **West** - поворот стрелы вправо, **South** - выдвижение стрелы, **North** - задвигание стрелы).
2. Нажатием кнопки **Down** - вниз опустить зонд в кузов в исходном (вертикальном) положении на 10-20 сантиметров.
3. Нажатием кнопки **North** - задвигание стрелы, задвинуть стрелу на 15-20 сантиметров.
4. Кнопкой **North** - задвигание стрелы выровнять щуп и произвести опускание до дна кузова, далее сработает воздуходувка.
5. Произвести подъем стрелы **UP** - поворот стрелы вверх.

5.3 Продувка зернопровода

1. **Кнопка 2** – принудительное включение воздуходувки пробоотборника. При температуре окружающей среды ниже 5 °С, перед началом и после окончания работы, необходимо производить продувку зернопровода в течении 3-4 минут, путем принудительного включения воздуходувки пробоотборника.

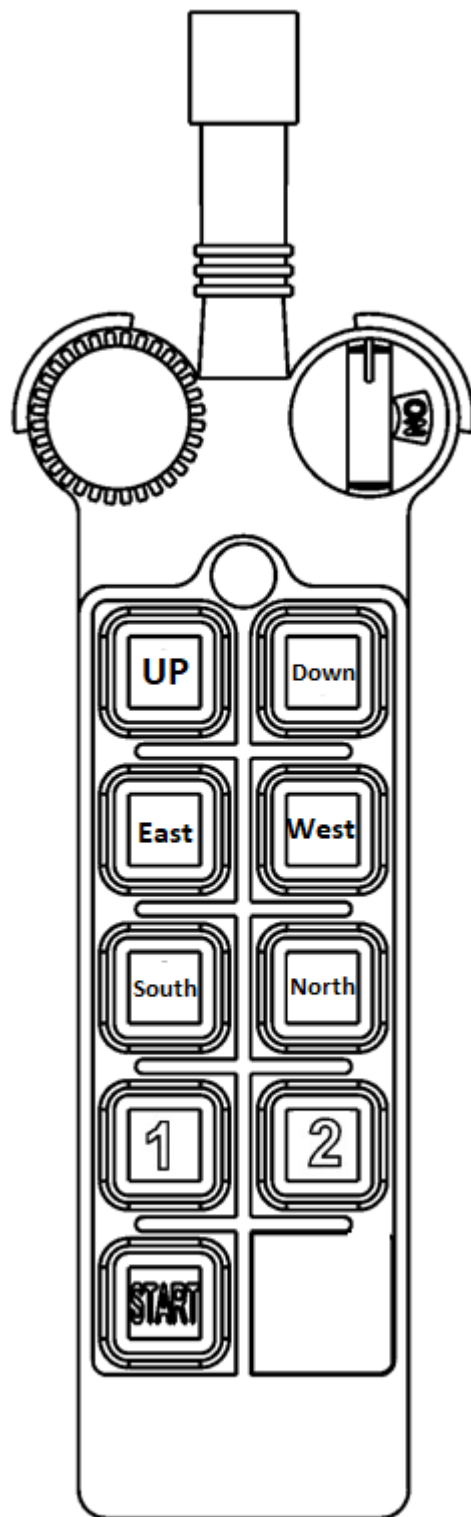


Рисунок 4– Общий вид пульта управления пробоотборника