

LABORATOROFF®

**Паспорт
Руководство по
эксплуатации**

**Пробоотборник гидравлический для
отбора проб сыпучих материалов
модель**

Laboratoroff

**Элтемикс
394038 Воронеж
ул. Пирогова, д. 87Б, офис 104
Россия
Телефон: +7(473) 204-53-02
Телефакс: +7(473) 277-41-42
Интернет: <http://www.eltemiks.ru>**

Воронеж 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и область применения	3
2. Техническая характеристика	5
3. Транспортировка и хранение	6
4. Состав изделия и комплект поставки	7
5. Устройство и принцип действия	8
6. Монтаж и указание мер безопасности при работе	15
7. Подготовка пробоотборника к работе	19
8. Порядок работы пробоотборника	20
9. Возможные неисправности и методы их устранения	21
10. Техническое обслуживание	22
11. Свидетельство о приемке	23
12. Гарантийные обязательства	24
13. Сведения о рекламациях	25
14. Изготовитель и его адрес	26
15. Опросный лист	27

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Общий вид пробоотборника
2. Монтажная схема механической части пробоотборника
3. Общий вид пульта управления пробоотборника

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пробоотборник пневматический технические характеристики приведены в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Характеристика	Параметр
1.	Телескопический тип с радиусом действия	2500 мм
2.	Ход вдоль каретки	10000 мм
3.	Отбор проб сыпучих материалов с удельным весом	от 04 до 1 т/м ³
4.	Влажность сыпучих материалов	15%
5.	Средним размером зерна	до 5 мм
6.	Источник взятия проб	открытые кузова автотранспорта (по всей высоте насыпи)
7.	Способ взятия проб	пневмотранспортировкой
8.	Выгрузка отобранной пробы	циклон-разгрузитель
9.	Место использования / установки	элеваторы маслозаводы комбикормовые заводы различные технологические линии
10.	Значение температуры воздуха при эксплуатации	У 1.1 от +40 до -10 °С

Пробоотборник изготавливается по категории 1 ГОСТ 15150-69, для

работы Во Всех регионах Российской Федерации и странах ближнего зарубежья (Республика Беларусь, Казахстан, Украина, Кыргызская Республика, Азербайджанская Республика, Туркменистан, Республика Таджикистан, Республика Армения, соответственно климатическому исполнению "У".

Требования на изготовление пробоотборников для специальных климатических условий, а также для экспорта, оговариваются особо.

2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

2.1 Основные параметры и размеры модификаций пробоотборников указаны в Таблице 2.

Таблица 2

Исполнение пробоотборника Рельс		
Наименование показателей	ед. измерения	Значение
Пропускная способность не меньше	циклов/час	93
Объем отбираемой пробы (при высоте насыпи зерна 1000 мм), не меньше	л ³	0,4
Наибольшая высота насыпи зерна при отборе пробы, не более	мм	2100
Максимальный вылет стрелы зонда	мм	3500
Установленная мощность (при удаленности от лаборатории до 30 м), не более	кВт	5,2
Высота обслуживаемого автотранспорта		
максимальная, не более	мм	3950
минимальная, не меньше	мм	840
ход каретки	мм	1000
Габаритные размеры в исходном положении		
длина	мм	12100
ширина	мм	3200
высота	мм	6700
Масса, не более	кг	1750
Напряжение питающей цепи	В	380
Напряжение управляющей цепи	В	24
Возможность отбора проб по схемам, предусмотренным ГОСТ 103863-83 без переустановки автотранспорта		
Схема А		+
Схема Б		+
Схема В		+
Поддержка отбора проб в полуавтоматическом режиме по схемам, предусмотренным ГОСТ 13586.3-83		+

3 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение пробоотборника должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 26582-85 и правилами перевозки данным видом транспорта.

Пробоотборник транспортируется или перетранспортируется только в разобранном виде.

Пробоотборник можно перевозить любым Видом транспорта.

Перед хранением обработанные и неокрашенные металлические поверхности должны быть законсервированы маслом К-17 ГОСТ 10877-76.

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

Пробоотборник должен храниться в закрытом проветриваемом помещении или под навесом.

4 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Пробоотборник поставляется заказчику в разобранном виде.

Состав изделия и комплект поставки указан в таблице 3.

Таблица 3

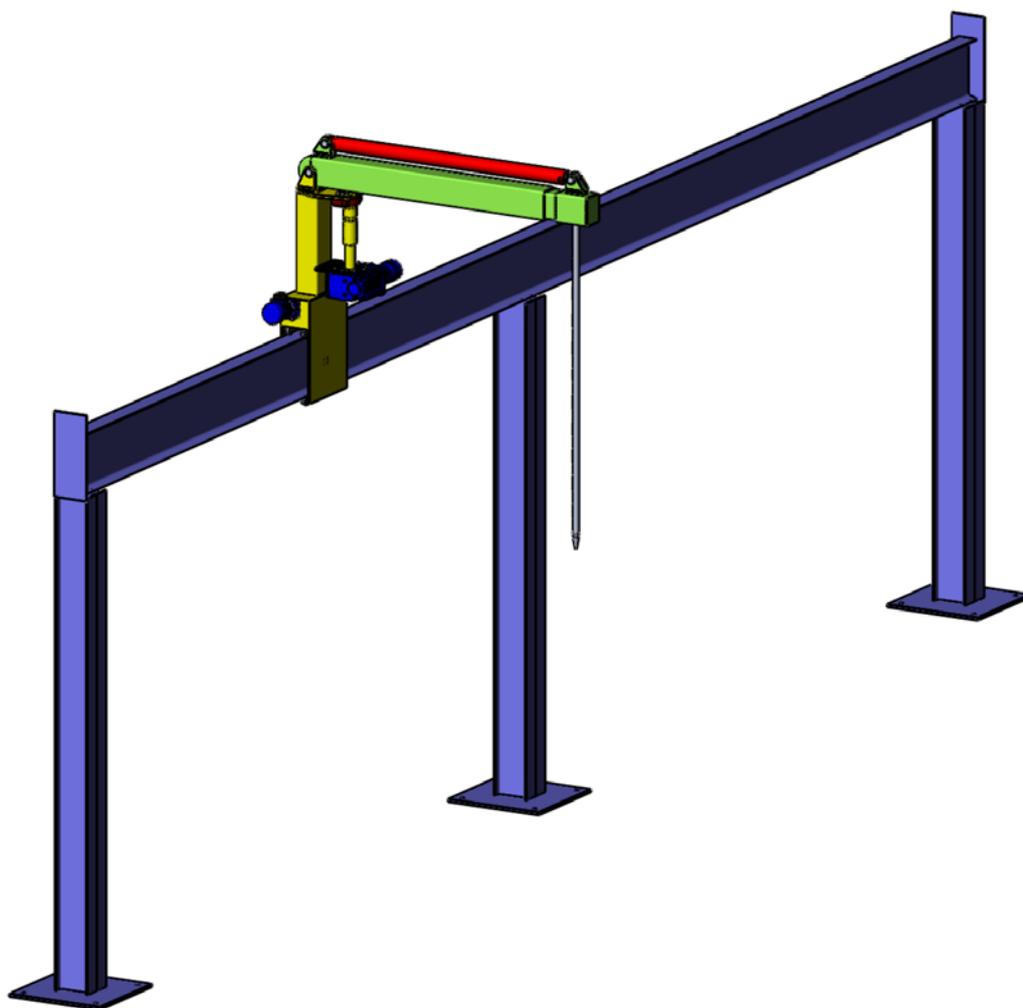
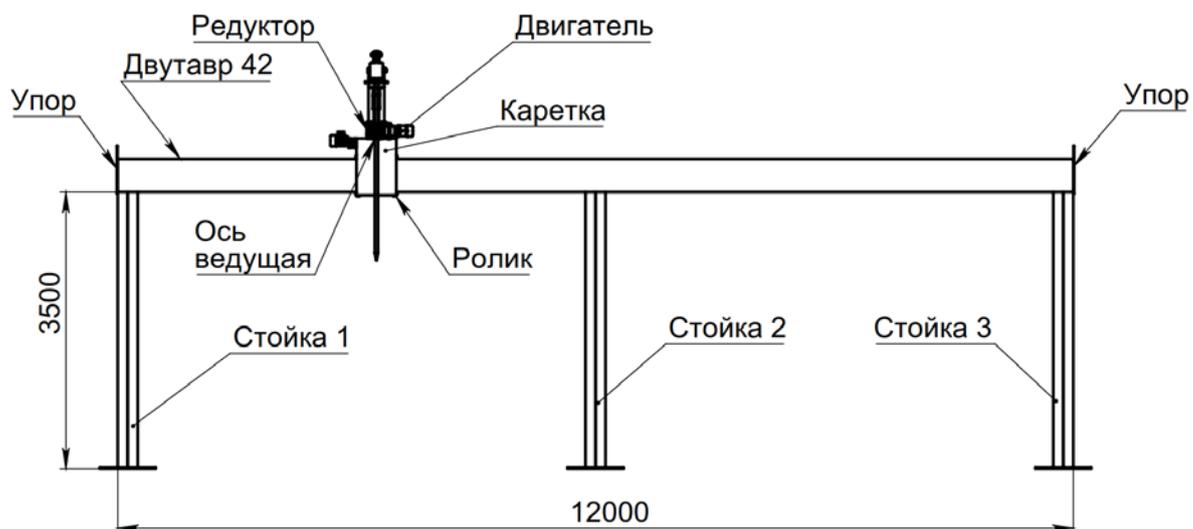
Поз. на Рис.1	Обозначение/ примечание	Наименование	Кол.	Масса кг	№ трансп. места	Вид упаковки	Габаритные Размеры, м	Объем м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сборочные единицы								
1.	ЛТКВ.304591.001	Зонд	1	6	1	без/уп.	2.26x0.035x0.035	0.003
2.	ЛТКВ.304136.001	Каретка	1	214	2	без/уп.	0.9x0.9x0.6	0.5
3.	ЛТКВ.306242.001	Циклон-разгрузитель	1	18	3	без/уп.	0.35x0.85x0.32	0.1
4.	ЛТКВ.304273.001	Стрела в сборе	1	82	4	без/уп.	3.2x1.2x0.32	1.2
5.	ЛТКВ.301211.001	Рама гидростанции с гидростанцией	1	122	5	без/уп.	0.85x0.45x0.95	0.36
6.	ЛТКВ.301365.001	Ферма	1	807	6	без/уп.	11.2x0.6x0.2	1.35
7.	ЛТКВ.301421.001	Стойка	1	235	7	без/уп.	3.6x0.6x0.6	1.3
7.	ЛТКВ.301421.001-01	Стойка	1	235	8	без/уп.	3.6x0.6x0.6	1.3
8.	ЛТКВ.301317.001	Мачта	1	13	9	без/уп.	16x0.1x0.1	0.26
9.		Горсада	1					
Стандартные изделия								
12.		Гайка DIN 4311 A4-50 BLK	1					
13.		Болт М12-6дх30 ГОСТ 7796-70	6					
14.		Болт М20-6дх75 ГОСТ 7796-70	10					
15.		Гайка М12-6Н ГОСТ 5915-70	6					
16.		Гайка М20-6Н ГОСТ 5915-70	10		10	Ящик картонный		
17.		Шайба 12 ГОСТ 6402-70	6					
18.		Шайба 20 ГОСТ 6402-70	10					
19.		Шайба С 12.37 ГОСТ 10450-78	6					
20.		Шайба С 20.37 ГОСТ 10450-78	10					
Прочие изделия								
23.	Бухта	Продуктопровод Ду=32 мм L= 21м	1		11	пленочная	0.7x0.7x0.1	0,05
24.		РВД 171-172_L=1800 171- фитинг прямой + фитинг свободно-вращающийся типа TN-111 GG12L9 90° 172- фитинг прямой + фитинг свободно-вращающийся типа TN-111 GG12L9 90°	1		10	-		
25.		РВД 181-182_L=1000 171- фитинг прямой+ фитинг свободно-вращающийся типа TN-111 GG12L9 90° 172- фитинг прямой + фитинг свободно-вращающийся типа TN-111 GG12L9 90°	1		10	-		

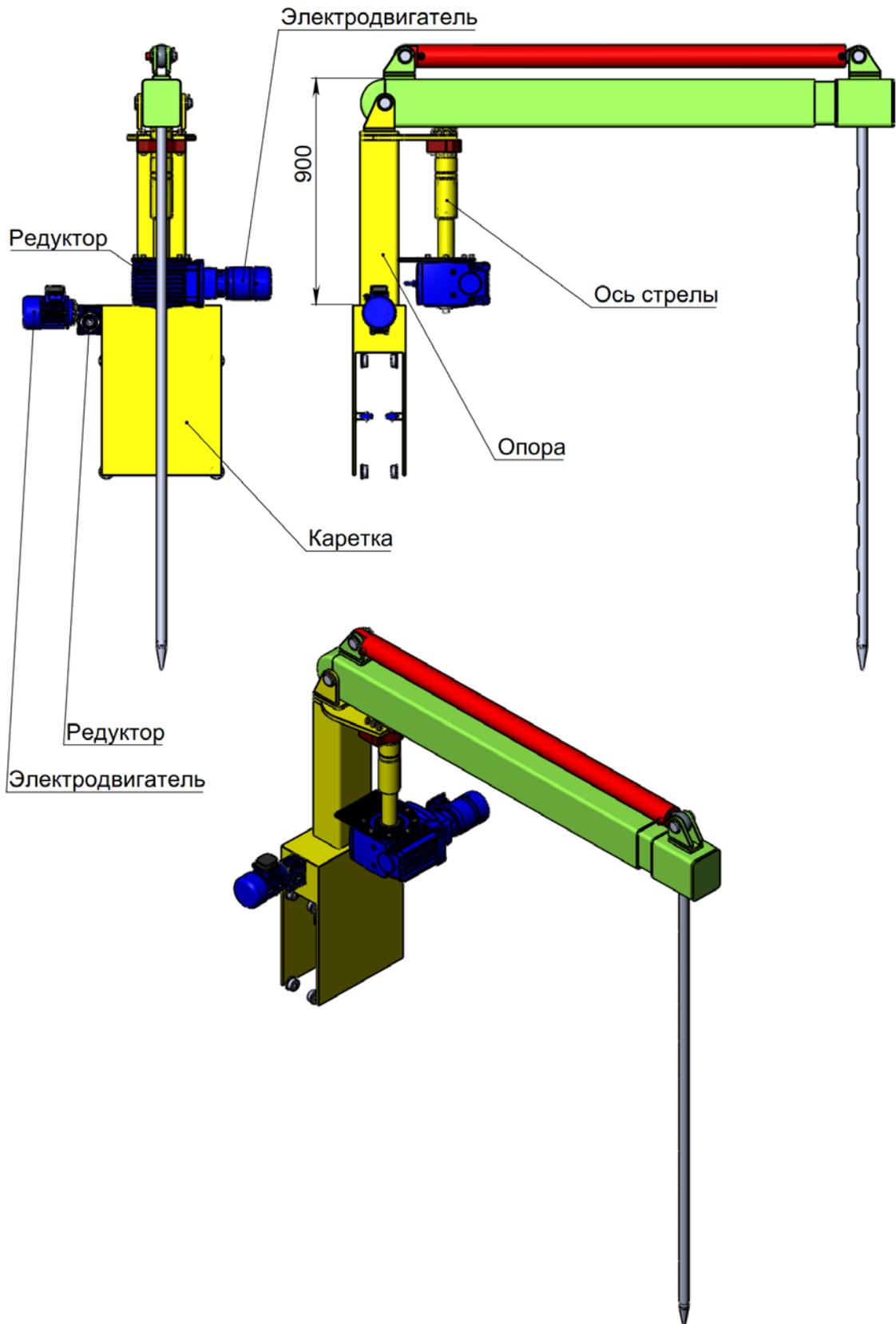
Окончание таблица 3

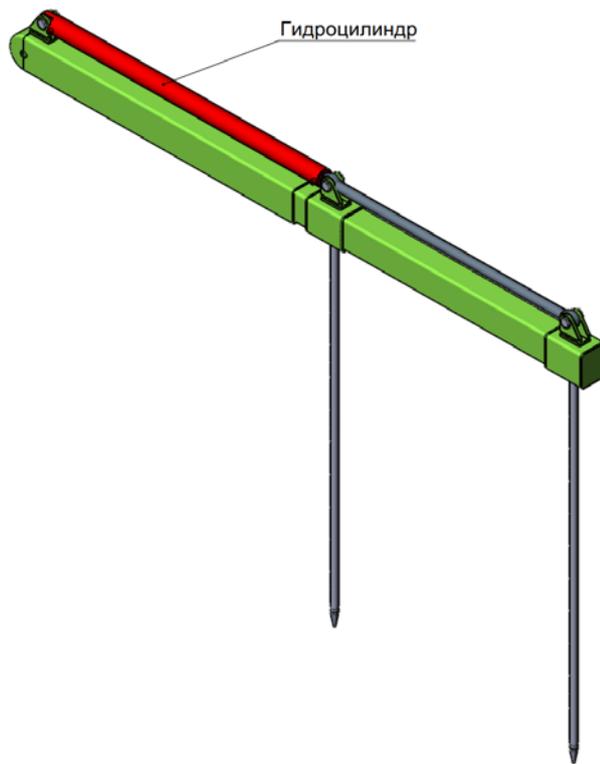
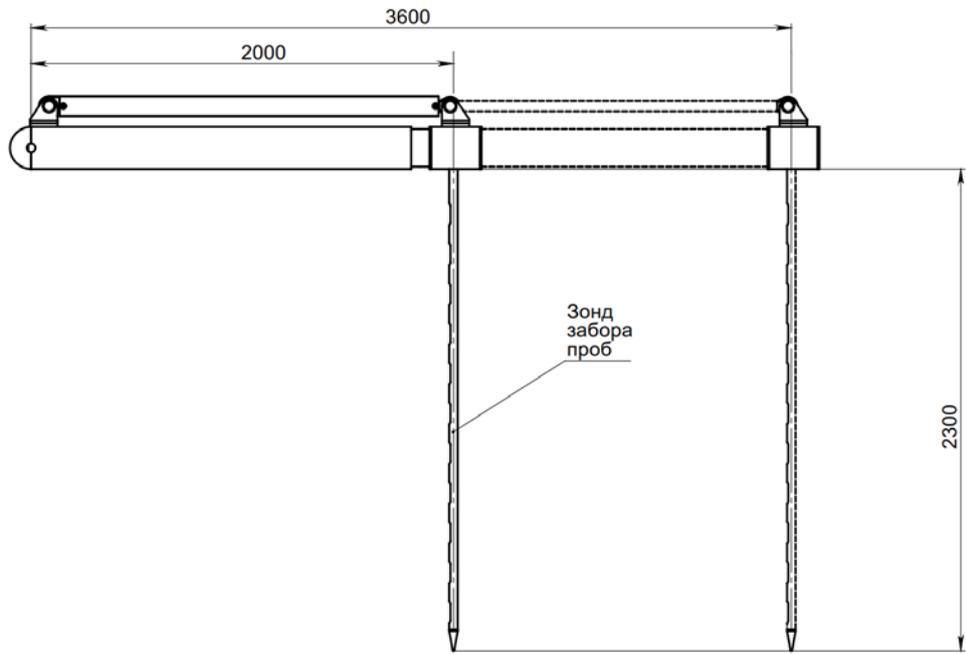
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26.		Хомут бля продуктопровода проволочный, Ду=40 мм	4		10	-		
27.		Хомут сан. технический условный диаметр 1" в комплекте с Шпилькой М8-6дх40 ГОСТ 22043-76 и 2 гайками М8 ГОСТ 5915			10	-		
Комплект монтажных частей								
30.	По заказу при удалении лаборатории более 30 м2 воздуходувки	Воздуходувка МТ05-М1С-2.2 (2.2 кВт] 6 комплекте с присоединительным ниппелем бля продуктопровода, кронштейном крепления к стене, 4 щанговыми анкерами 10х80 и 36 м кабеля питающего (стандартная длина, при удалении лаборатории сбыте 15 метров, блину продуктопровода следует увеличить соответственно.)	1		12	-	0.4х0.4х03	0,05
31.		Кабель силовой 36 м (стандартная длина, при удалении лаборатории свыше 15 метров, блину продуктопровода следует увеличить соответственно.)	1	<i>Уложен внутри гидростанции</i>				
32.	бухта	Продуктопровод Ду=32 мм L= 15, (стандартная блина, при удалении лаборатории свыше 15 метров, блину продуктопровода следует увеличить соответственно.)	1		13	Пленоч- ная	0.7х0.7х0.1	0,05
		Пульт дистанционного управления	1		10	-		
		Настоящий паспорт	1	-	10	-		
Итого					1750	13 мест		6.473

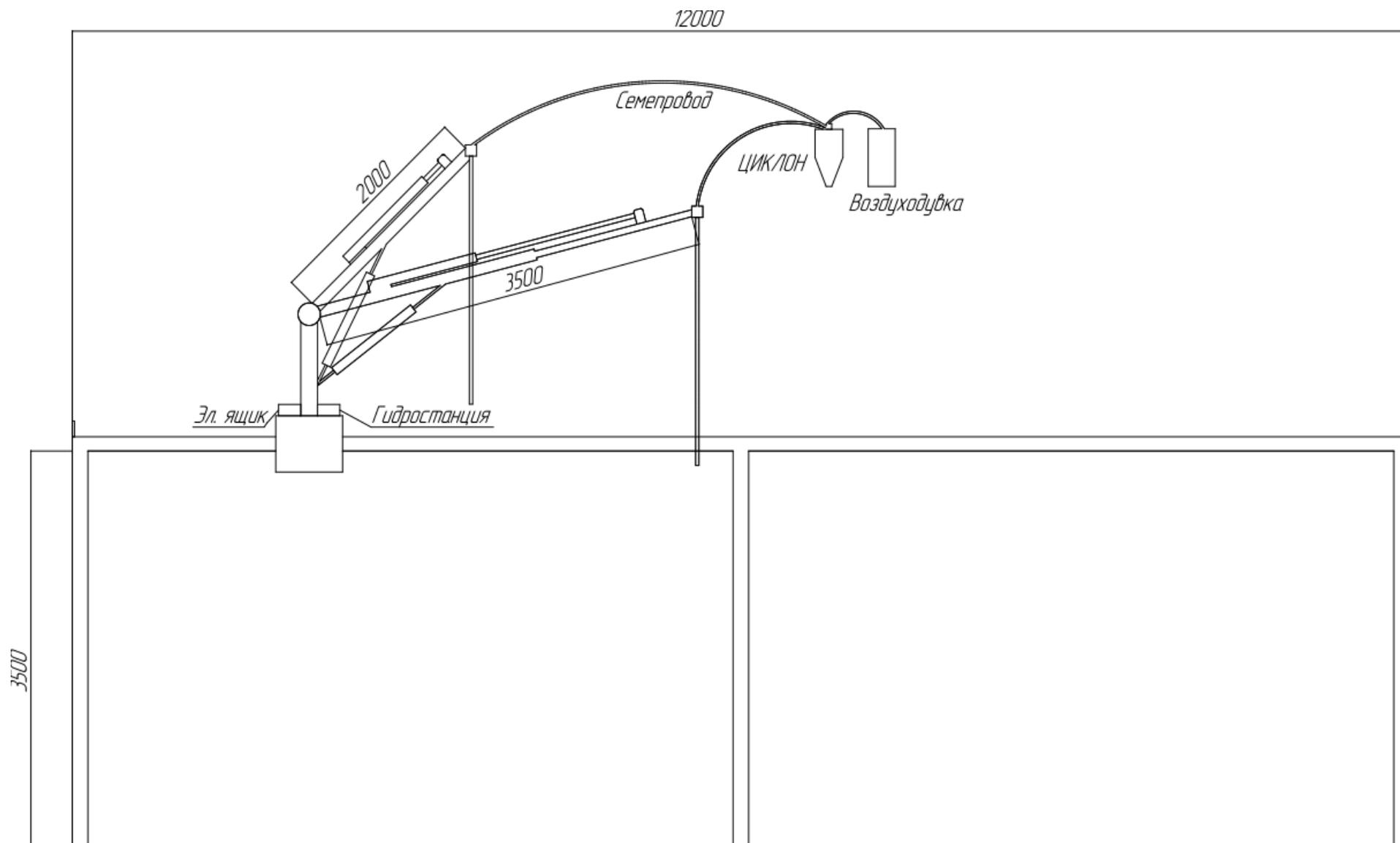
5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

5.1 Общий вид пробоотборника показан на Рис. 1.









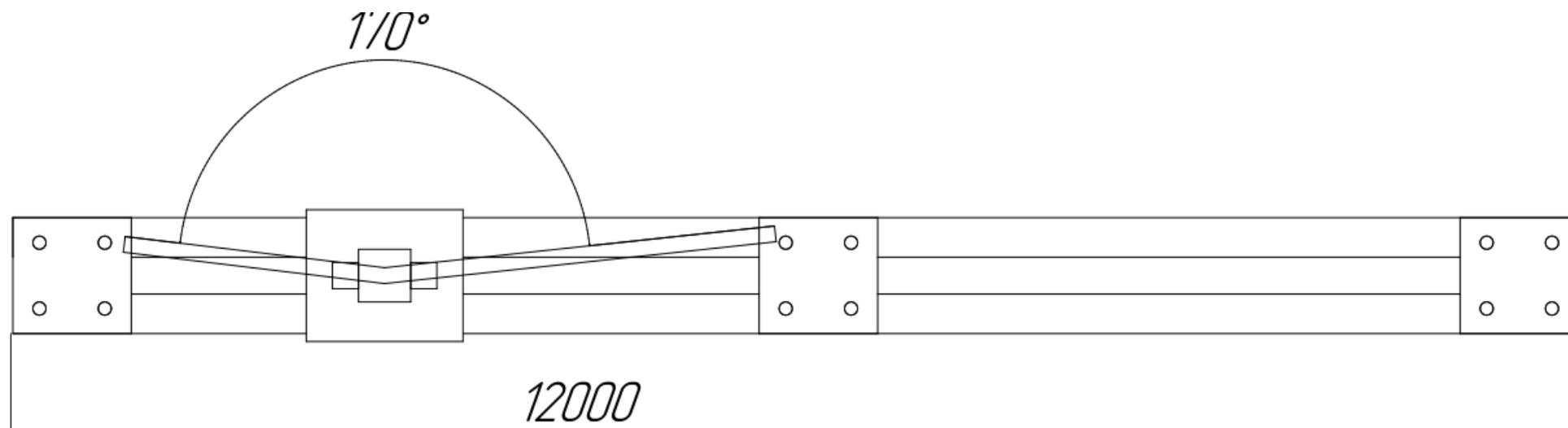


Рисунок 1 — Общий вид пробоотборника

5.2 Принцип действия пробоотборника заключается В следующем:

- оператор с помощью пульта управления рис. 2, управляя гидроприводами каретки и поборота стрелы выставляет зонд над кузовом автомобиля (прицепа) с сыпучим продуктом;



Рисунок 2 — Пульт управления

- убедившись, что зонд находится в нужном положении оператор нажимает кнопку “Запуск цикла отбора проб”, при этом зонд опускается через сыпучий продукт до касания с дном кузова автомобиля (прицепа). Коснувшись дна кузова, зонд поднимается в исходное положение. Одновременно с подъемом зонда включается воздуходувка, которая засасывает продукт В циклон разгрузитель.

6 МОНТАЖ И УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

Руководство монтажом пробоотборника осуществляется только специалистом предприятия-изготовителя ООО "Элтемикс". В противном случае предприятие-изготовитель снимает с себя ответственность за работоспособность изделия и аннулирует гарантийный период пробоотборника.

До начала монтажа Заказчик обязан организовать:

Заливку анкерных корзин рис. 3 в предполагаемом месте установки пробоотборника согласно рис. 1

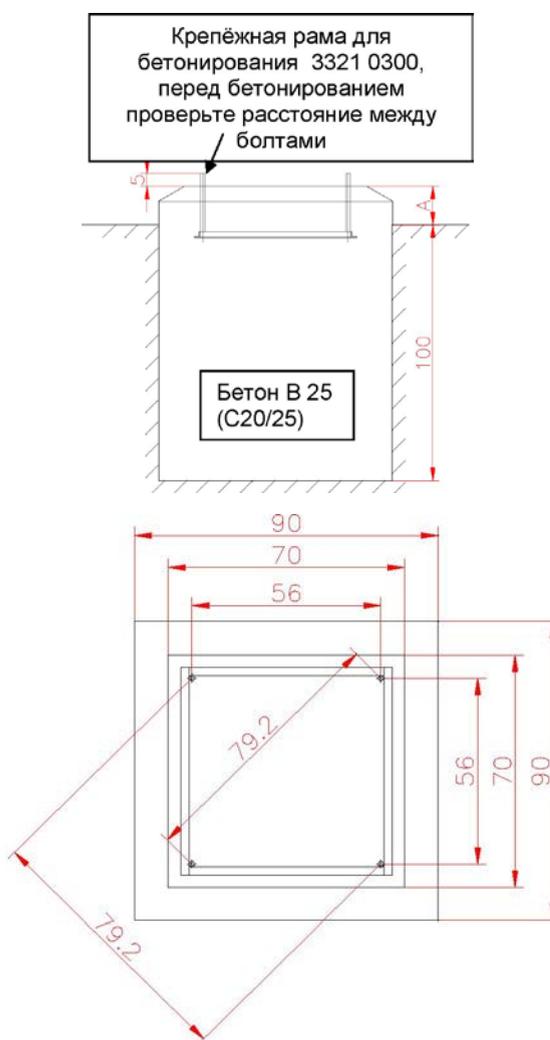


Рисунок 3 — Монтажная схема цоколя под установку пробоотборника

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

На момент монтажа Заказчик обязан организовать:

- 1 грузоподъемный механизм (кран) с возможностью подъема массы 1,5 т и Вылетом стрелы не менее 8 метров;
- 2 грузоподъемный механизм типа "механическая рука" с возможностью подъема люльки до 5 метров;
- 3 грузовой автотранспорт с сыпучим продуктом для настройки пробоотборника после окончания монтажа.

Монтаж осуществляется в следующей последовательности:

- 1 устанавливаются вертикальные стойки (поз. 7) согласно Рис.1;
- 2 проверяется вертикальность установки, — отклонение от вертикальности не более 15".
- 3 на ферму (поз.6) устанавливается каретка (поз.2). Далее ферма с установленной кареткой перекручивается метизами (поз. 14,16,18,20) согласно Рис. 1;
- 4 устанавливается стрела в сборе (поз.4) согласно рис.1. При этом направление стрелы должно соответствовать направлению стрелки с надписью "стрела", нанесенной на присоединительный фланец каретки;
- 5 устанавливается Зонд (поз.1) согласно Рис.1. Зонд контролируется гайкой (поз. 12);
- 6 рама гидростанции (с гидростанцией) (поз.5) крепится метизами (поз. 13,15,17,19) к нижнему присоединительному фланцу каретки.

Примечание: Категорически запрещено монтировать вертикальные стойки, ферму, стрелу в сборе, каретку, раму гидростанции в горизонтальном положении ("на земле") с последующим подъемом пробоотборника в вертикальное — рабочее положение так как это может

привести к деформациям выше обозначенных узлов;

7 устанавливаются троса (поз. 9). Талрепом обеспечивается натяжение троса;

8 устанавливается мачта (поз. 8). Мачта может быть установлена на любую из стоек (поз. 7). Выбор стойки, на которую будет монтироваться мачта обуславливается рациональностью трассы продуктопровода от пробоотборника к приемной лаборатории (трасса должна быть как можно короче, также следует максимально избегать углов и поворотов продуктопровода);

9 устанавливается циклон-разгрузитель (поз. 3);

10 в лаборатории устанавливается воздуходувка (поз. 30);

11 коммутируется система электрообеспечения и управления пробоотборником и воздуходувкой (Выполняется специалистом предприятия- изготовителя);

12 устанавливаются продуктопроводы внутренний (поз.23) и внешний (поз.32). Продуктопроводы фиксируются хомутами (поз.27 и поз 26) согласно Рис. 1;

13 устанавливаются РВД (поз. 24,25) согласно рис. 1;

14 выполняется проверка электрокоммутации (выполняется специалистам предприятия изготовителя);

15 производится проверка работоспособности и наладка пробоотборника (Выполняется специалистом предприятия изготовителя), которая подразумевает:

-проверку работоспособности всех приводов запуском каждого с пульта управления;

-проверку надежности работы всех концевых выключателей;

-проверку правильности отработки автоматизированного цикла забора проб;

-настройку времени, которое необходимо для взятия (всоса) пробы и продувки продуктопровода;

-настройку количества отобранной за 1 цикл пробы, (по ГОСТ 13586.3-83 для пшеницы не менее 0,250 кг, но по желанию Заказчика может быть увеличено (до 05 кг) или уменьшено);

16 при пусконаладочных работах и последующей работе необходимо соблюдать следующие требования безопасности;

17 запрещено производить отбор проб если в радиусе 5 м от трубы-стойки пробоотборника находятся люди;

18 перед отбором проб водитель автотранспорта, из кузова которого берутся пробы обязан покинуть кабину;

19 запрещена эксплуатация пробоотборника с повреждёнными силовыми и управляющими электрокоммуникациями;

20 запрещена проверка состояния ящика электрического силового при включенном электропитании.

7 ПОДГОТОВКА ПРОБООТБОРНИКА К РАБОТЕ

Перед эксплуатацией необходимо произвести визуальный осмотр пробоотборника, убедиться в исправности вводного кабеля, коммуникационных кабелей, управляющих кабелей, продуктопровода.

Перед эксплуатацией необходимо настроить объем отбираемой пробы при помощи шарового крана, установленного на циклоне разгрузителе. При открытии крана воздушный поток, создаваемый воздуходувкой, разряжается, и, как следствием, уменьшается объем отбираемой пробы. При закрытии крана объем отбираемой пробы, соответственно, увеличивается. Необходимо добиться, чтобы масса отбираемой пробы с одного автомобиля (автопоезда) составляла около 2 кг (по ГОСТ 13586.3-83). циклон разгрузитель необходимо разгружать сразу после обслуживания автопоезда. В случае неправильной настройки (в циклоне одновременно находится более 2 кг пробы) или не своевременной разгрузки пробы из циклона возможно попадание зерна в воздуходувку, что может быстро вывести ее из строя. Регулировку объема отбираемой пробы необходимо производить перед каждой сменой принимаемой зерновой культуры.

8 ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРОБООТБОРНИКА

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

После выполнения требований предыдущих разделов необходимо:

- включить автомат основной подачи питания (в комплекте не поставляется), включить кнопку "Сеть" на пульте управления;

- разрешить подъезд автомобиля (автопоезда) в зону досягаемости зонда пробоотборника;

- управляя поворотной стрелой и кареткой с помощью поворотных ручек на пульте управления установить зонд в необходимую точку над кузовом;

- нажать кнопку пульта управления "Запуск цикла отбора проб".

Переходить к следующей точке только после полного опускания и подъема зонда (несмотря на установленную защиту, манипулировать поворотной стрелами во время отработки цикла отбора проб запрещено);

- после отработки необходимого количества циклов (по ГОСТ13586.3-83) повернуть ручку шарового клапана циклона разгрузителя и извлечь пробу;

- повернуть ручку клапана в исходное положение (в противном случае будет невозможно взятие (всос) продукта при запуске следующего цикла отбора проб). Выключить пробоотборник кнопкой "Стоп".

Внимание! Если кнопка "Стоп" была нажата во время отработки цикла забора пробы, то для возврата зонда в исходное верхнее положение необходимо нажать кнопку "Сеть", и повторно нажать кнопку "Запуск цикла отбора проб".

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Причины и внешние проявления неисправностей указаны в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Вид неисправности	Причина неисправности	Методы устранения неисправности
1	После включения основного питания и кнопки проботборник "Сеть" не реагирует на команды управления	Повреждена основной питающий кабель или кабель управления пульта управления	Устранить неисправность кабеля
		В следствии перебоев внешней питающей сети: КЗ, всплеск напряжения! автоматически отключились автоматы защиты	Открыть ящик включить все автоматы
2	После достижения крайних положений стрелы проботборника привод стрел продолжают работать	Соответствующий концевой выключатель отклонился от заводской установки	Отрегулировать положение соответствующего концевого выключателя
3	Во время работы проботборника поворотные стрелы вращаются не плавно (ступенчато)	Отсутствует смазка в поворотных узлах	Произвести закачку в поворотные узлы консистентной смазки ЦИА ТИМ-202 пресс-шприцом (автомобильным) через пресс-масленки
4	Зонд не опускается до придонного слоя	Нарушена регулировка системы касания дна кузова	Отрегулировать систему касания дна кузова регулировочным болтом

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Своевременное и качественное обслуживание пробоотборника позволяет выявить и устранить причины, вызывающие преждевременный износ и поломку его сборочных единиц и деталей, а также гарантирует безопасную работу в течение всего срока службы. Эксплуатация пробоотборника без проведения работ по техническому обслуживанию 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 ЦИА ТИМ-202 по ГОСТ 11110-75).

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пробоотборник гидравлический, телескопический,

модель ПГЗ-_____

заводской №_____

Соответствует требованиям технической документации и признан
годным к эксплуатации.

Дата изготовления « » . 201 г.

Представитель ОТК

(подпись, штамп)

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует нормальную устойчивую работу пробоотборника ПГЗ, его соответствие параметрам при соблюдении потребителем (Заказчиком) правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных техническими условиями и настоящим паспортом.

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

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.

13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

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 поступления рекламации.

14 ИЗГОТОВИТЕЛЬ И ЕГО АДРЕС ООО

ООО 'Элтемикс '

Юридический и почтовый адрес предприятия-изготовителя:

394038, Россия, Воронеж, улица ул. Пирогова, д. 87Б, офис 104

Тел. +7(473) 204-53-02. тел./факс +7(473) 277-41-42.

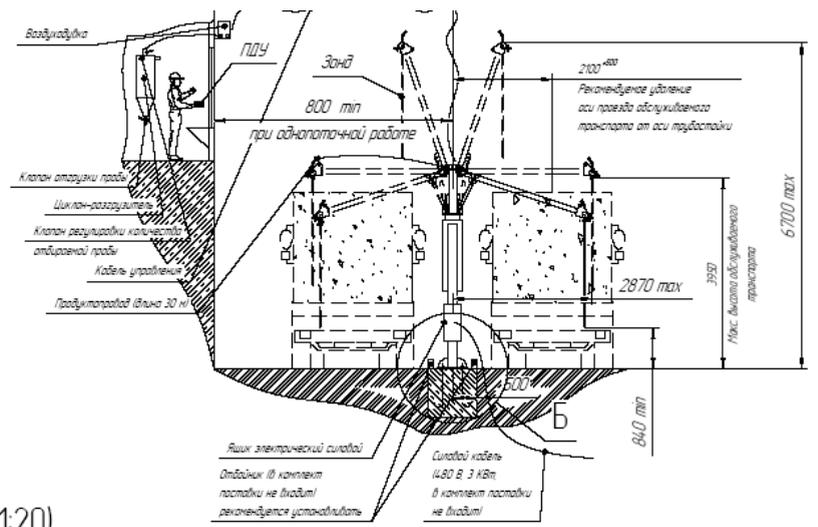
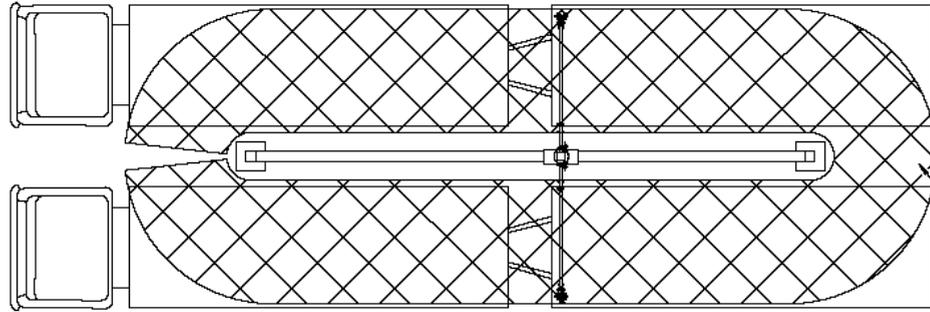
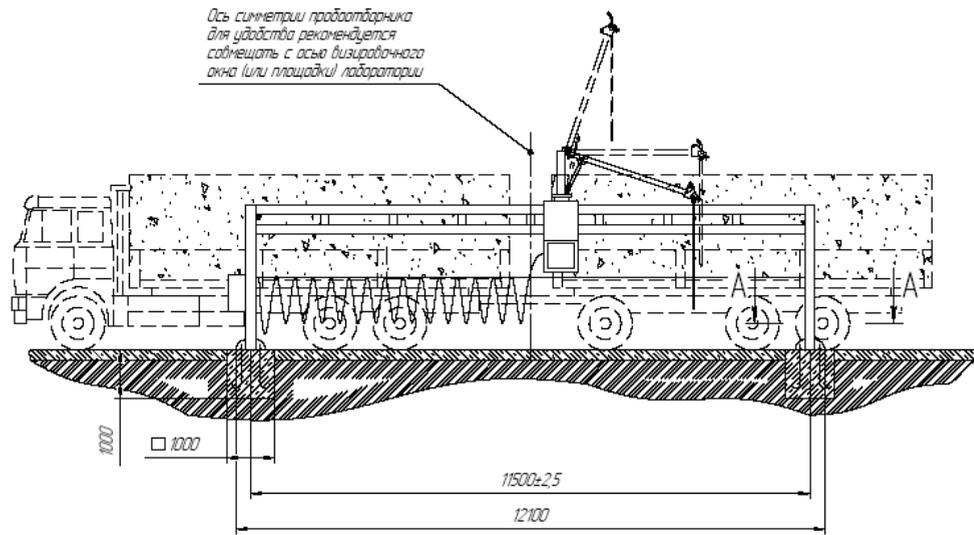
Интернет: <http://www.eltemiks.ru>.

15 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

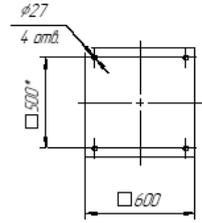
Таблица 5

№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Наименование и адрес предприятия-потребителя	
2	Дата получения и установки пробоотборника	
3	Количество отработанных часов	
4	Объем выполненных работ (приблизительное количество обслужанных машин)	
5	Наличие и причины аварий и неполадок	
6	Замечания и предложения по качеству пробоотборника	
7	Ф.И.О. лица, заполнявшего лист	
8	Занимаемая должность	
9	Дата заполнения	

Администрация предприятия-изготовителя просит администрацию предприятия-потребителя по истечении срока годовой эксплуатации пробоотборника выслать в ее адрес ответы на следующие вопросы (см. Таблицу 5).



A-A(1:20)



Рабочая зона возможного отбора проб

B(1:25)

