

ЗАВОД СТРОЙТЕХНИКА
стройтехника

СЦ-20(30,40,50,60)

Силос цемента емкостью 20т (30т, 40т, 50т, 60т).

ПАСПОРТ.
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Златоуст
2014 г.

ЗАВОД СТРОЙТЕХНИКА

СОДЕРЖАНИЕ

РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 1

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ СИЛОСА СЦ-20(30,40,50,60) К МОНТАЖУ 2

ПАСПОРТ 3

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ. 3

2. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 5

3. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА. 5

4. СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ..... 5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 7

ВВЕДЕНИЕ 7

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ 8

1.1. Описание и технические характеристики 8

1.2. Пневмооборудование силоса 9

1.3. Электрооборудование силоса 10

1.4 Описание работы силоса 12

2. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ..... 14

3. ТРАНСПОРТИРОВКА СИЛОСА. 14

4. МОНТАЖ. ПОДГОТОВКА К ПЕРВОМУ ПУСКУ 14

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 16

РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ



ТЕЛЕФОН/ФАКС:

Отдел эксплуатации и гарантийного обслуживания: +7 3513 62 68 21

E-mail: naladkaex@mail.ru

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ СИЛОСА СЦ-20(30,40,50,60) К МОНТАЖУ

Прежде, чем начать монтаж силоса, потребитель должен ознакомиться с разделом 1 “Техническое описание” и разделом 2 “Указание мер безопасности”, изложенными в настоящей инструкции.

1. Подготовить фундамент, выполненный в соответствии с общей схемой фундаментов, показанной в настоящем руководстве.
2. Подготовить грузоподъемное оборудование грузоподъемностью не менее 5т для монтажа.
3. Подвести электропитание 380в с заземленной нейтралью для подключения электрооборудования силоса в соответствии с электрической схемой рис.3.
4. Обеспечить подводку сжатого воздуха в соответствии со схемой подключения пневмооборудования рис.5.
5. Подготовить двух человек для участия в пуско-наладочных работах и обучения работе с силосом.
6. Мероприятия по п.п. 1...5 выполнить до приезда бригады по пусконаладочным работам.

ВНИМАНИЕ!

В процессе монтажа и эксплуатации линии категорически **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проведение сварочных работ без надежного крепления с помощью струбцины обратного сварочного кабеля “Земля” непосредственно к свариваемой детали. При нарушении этого условия происходит перегорание соединительных электрокабелей и другой электроаппаратуры силоса.

В этом случае восстановление электрооборудования осуществляется потребителем.

ПАСПОРТ

СИЛОС ЦЕМЕНТА СЦ-20 (30,40,50,60)

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

Таблица 1

№ п/п	Наименование узла	Количество										Место укладки при поставке потребителю
		СЦ-20		СЦ-30		СЦ-40		СЦ-50		СЦ-60		
		-	02	-	02	-	02	-	02	-	02	
1.	Рама ОК- 486.01.00.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Отдельное место
	Корпус силоса											Отдельное место
2.	ОК-486.02.00.000	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Отдельное место
3.	-01	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Отдельное место
4.	ОК-488.01.00.000	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Отдельное место
5.	-01	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	Отдельное место
6.	ОК-489.01.00.000	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	Отдельное место
7.	-01	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Отдельное место
8.	ОК-490.01.00.000	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Отдельное место
9.	-01	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	Отдельное место
10.	ОК-491.01.00.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	Отдельное место
11.	-01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Отдельное место
	Цементопровод											
12.	ОК-486.08.00.000	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Отдельное место
13.	ОК-488.02.00.000	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	Отдельное место
14.	ОК-489.02.00.000	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Отдельное место
15.	ОК-490.02.00.000	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	Отдельное место
16.	ОК-491.02.00.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	Отдельное место
17.	Ограждение ОК-486.03.00.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Отдельное место
18.	Секция трапа ниж- няя ОК-486.04.00.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Отдельное место
19.	Секция трапа сред- няя ОК-486.05.00.000	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	Отдельное место
20.	Секция трапа верх- няя ОК-486.06.00.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Отдельное место
21.												
22.	Комплект пневмо- оборудования ОК-486.23.00.000	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	Ящик
	Щит монтажный с кабелем и вынос- ным пультом											

ЗАВОД СТРОЙТЕХНИКА

4

23.	ОК-486.24.00.000	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Ящик
24.	ОК-488.24.00.000	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	Ящик
25.	ОК-489.24.00.000	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Ящик
26.	ОК-490.24.00.000	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	Ящик
27.	ОК-491.24.00.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Ящик
28.	Козырек ОК-486.11.00.000	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	Ящик
29.	Стремянка ОК-486.12.00.000	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	Ящик
30.	Хомут ОК-486.13.00.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ящик
31.	Растяжка ОК-486.14.00.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ящик
32.	Талреп Р-12 50.02.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ящик
33.	Вибратор ИВ-05-50Н	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ящик
34.	Затвор дисковый V2FS 300 SN, WAM Group, Италия	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ящик
35.	Привод ручной CM 4, WAM Group, Италия	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ящик
36.	Фильтр «Silotor» R1, WAM Group, Италия	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	Отдельная упаковка
37.	Клапан сброса давления VCP 273, WAM Group, Италия	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	Ящик (фланец установлен на корпусе силоса)
38.	Датчики уровня цемента ILT, WAM Group, Италия	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	Ящик
39.	Комплект крепежных изделий (по спецификации)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ящик
40.	Паспорт. Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ящик

2. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Силос цемента СЦ-_____ заводской номер _____ прошел контрольный осмотр, приемочные испытания и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

От производства _____
Ф.И.О. подпись

От службы контроля _____
Ф.И.О. подпись, печать

Дата отгрузки _____

Ответственный за отгрузку _____
Ф.И.О. подпись

3. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не позднее 14 месяцев с момента отгрузки потребителю.

Гарантийные обязательства снимаются, если потребитель нарушил условия транспортировки, хранения и эксплуатации, изложенные в руководстве по эксплуатации и договоре поставки.

Гарантийные обязательства снимаются, если потребитель без разрешения изготовителя производил разборку, перекомплектацию или ремонтное вмешательство.

4. СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Дата ввода в эксплуатацию _____

должность, Ф.И.О.

подпись

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Силос цемента служит для приема цемента из цементовоза и его хранения на производствах по изготовлению бетона и бетонных изделий. На сегодняшний день, при ведении огромного числа строительных работ, оснащение всевозможными агрегатами и оборудованием для облегчения строительства достигло чрезвычайно высокого уровня. В числе такого оборудования не последнее место занимают и силосы.

По сути, силос для цемента это емкость, которая выполняет функцию приемника, хранилища цемента с последующей выдачей цемента для его дальнейшего применения.

В комплектацию данного устройства могут входить следующие элементы:

- Датчики, обеспечивающие контроль за уровнем цемента в силосе;
- Фильтр очистки воздуха, исключая образование пыли при загрузке цемента в силос;
- Клапан сброса давления, предупреждающий возникновение избыточного давления внутри силоса;
- Система сводообрушения, предназначенная для разрыхления слежавшегося цемента при выгрузке.

Кроме того силосы оборудуются трапом для подъёма обслуживающего персонала в целях обслуживания и ремонта силоса и оборудования, установленного на силосе.

Силос может эксплуатироваться на открытом воздухе или под навесом, при температуре окружающего воздуха не ниже +5°C.

ВНИМАНИЕ: Изготовитель просит потребителя внимательно ознакомиться со всеми разделами данного руководства и подчеркивает, что **ТОЛЬКО СОБЛЮДЕНИЕ ПРИВЕДЕННЫХ В РУКОВОДСТВЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ** позволит обеспечить надежную работу и успешную эксплуатацию силоса.

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1.1. Описание и технические характеристики

На раму 1 (Рис.1), представляющую из себя сварную конструкцию из четырех стоек, связанных между собой раскосами, устанавливается бункер силоса 2 (банка). Бункер состоит из нижнего конуса и верхней цилиндрической части, сваренных из листовой стали.

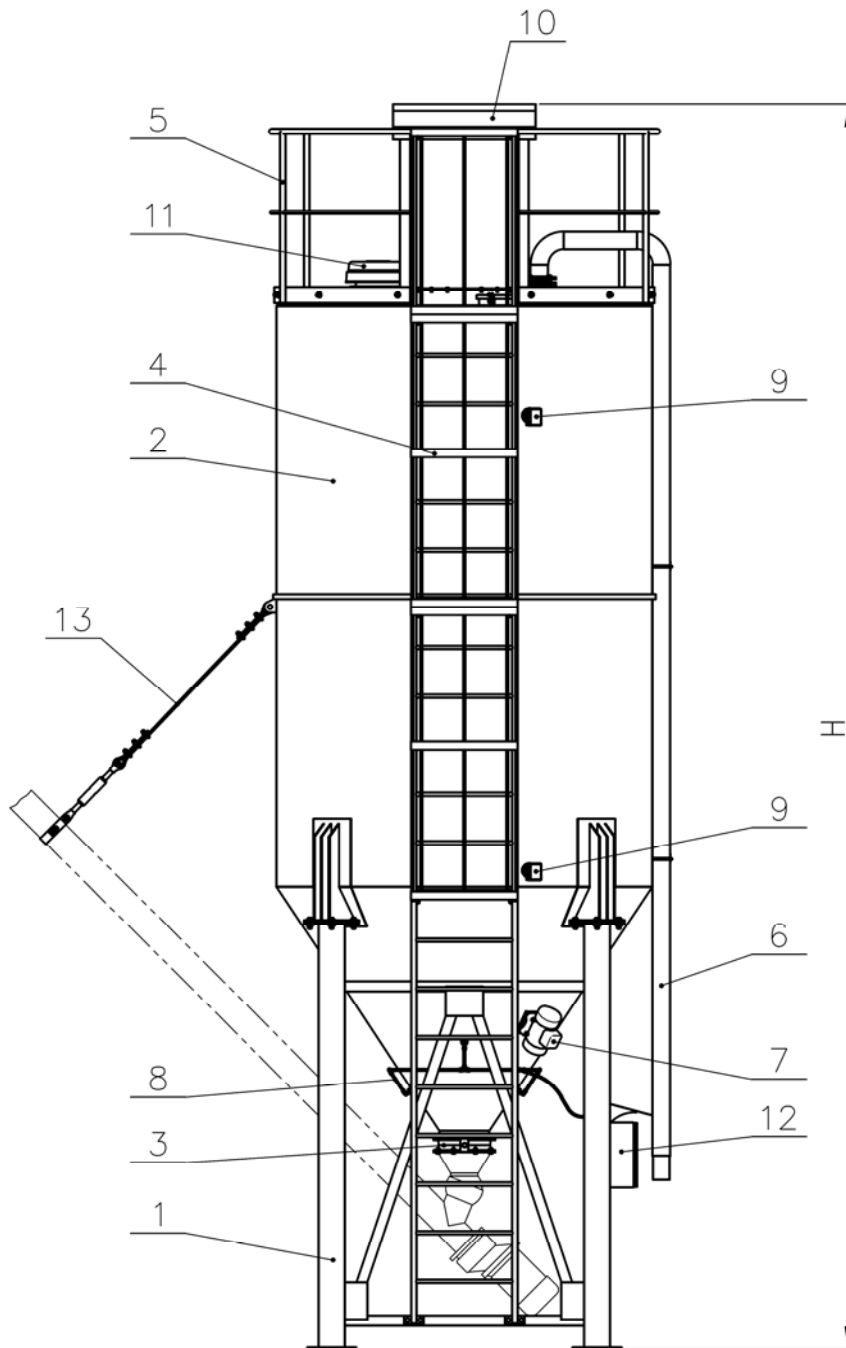


Рис.1 Общий вид силоса

1 – рама; 2 – корпус силоса; 3 – затвор дисковый с ручным приводом; 4 – трап; 5 – ограждение; 6 – цементопровод; 7 – вибратор; 8 – система азрации; 9 – датчики нижнего и верхнего уровня цемента; 10 – фильтр очистки воздуха; 11 – клапан сброса давления; 12 – щит монтажный; 13 – растяжка.

Снизу конуса имеется выходное отверстие с фланцем для крепления дискового затвора 3 с ручным приводом, через которое цемент поступает в шнековый транспортер. Также на конусе установлен вибратор 7, служащий для обрушения свода, образующегося при выгрузке слежавшегося цемента. Для более эффективного сводоразрушения на силосе мо-
456228, Россия, Челябинская обл., г. Златоуст, пос. Красная Горка, д. 16, тел/факс (3513) 66-77-35, 66-77-25, web site: www.v-press.ru; вибропресс.рф

жет устанавливаться система аэрации 8, состоящая из 4-х вибровентиляторов, объединенных в единую цепь полипропиленовой трубкой, по которой к ним подается сжатый воздух.

На крышке верхней части бункера имеется патрубок с фланцем, к которому присоединен цементомовод 6 для подачи цемента из цементовоза в силос, патрубок с установленным на нем клапаном сброса давления 11 и отверстие для установки фильтра очистки воздуха от цементной пыли 10. Для обеспечения автоматической очистки фильтрующих элементов к фильтру подводится сжатый воздух. Клапан сброса давления необходим для предотвращения повреждения фильтра и корпуса силоса при возникновении избыточного давления.

В случае поставки силоса, не оборудованного фильтром, отверстие закрыто заглушкой. Также вместо клапана сброса давления в этом случае устанавливается патрубок, закрытый «зонтиком» от попадания внутрь дождевой воды. Также в крышке силоса выполнен герметично закрывающийся люк, а на внутренней стенке корпуса предусмотрена лестница в виде приваренных металлических скоб.

В верхней и нижней частях корпуса силоса имеются резьбовые отверстия, куда устанавливаются датчики уровня цемента 9. При отсутствии датчиков отверстия закрыты заглушками.

На наружной боковой поверхности корпуса силоса закреплен трап 4 для подъема обслуживающего персонала. По периметру крышки силоса установлено ограждение 5.

На раме 1 со стороны трубопровода установлен монтажный щит 12, защищенный от атмосферных осадков козырьком. Для удобства работы предусмотрено также управление оборудованием силоса с выносного пульта, устанавливаемого непосредственно на рабочем месте оператора бетонного завода.

Растяжка 13 предназначена для поддержки шнекового транспортера. Одним концом растяжка посредством хомута крепится к транспортеру. Для крепления другого конца на стенке корпуса силоса приварена проушина. Регулировка длины растяжки производится талрепом.

Технические характеристики представлены в табл.1.

Технические характеристики

Таблица 1

Характеристика	СЦ-20	СЦ-30	СЦ-40	СЦ-50	СЦ-60
Объем силоса, м ³	17,4	24,9	32,4	39,3	47,4
Вместимость, т	21,4	31,2	40,9	50,7	60,4
Толщина стенки конуса, мм	4	4	4	4	4
Толщина стенки корпуса, мм	4	4	4	4	4
Диаметр корпуса, мм	2300	2300	2300	2300	2300
Высота корпуса силоса с конусом, мм	5130	6930	8730	10530	12330
Высота силоса (с фильтром), мм	7670	9470	11270	13070	14870
Масса силоса, кг	2400	2800	3300	3800	4300

1.2. Пневмооборудование силоса

Пневмооборудование силоса состоит из установленных в монтажном щите фильтра-регулятора с манометром для регулировки давления в системе, и клапаном непрямого действия с электроуправлением для включения подачи сжатого воздуха к вибровентиляторам, установленным на конусе силоса. Фильтр очистки воздуха оборудован собственной пневмосистемой. Схема подключения пневмооборудования представлена на рис.2.

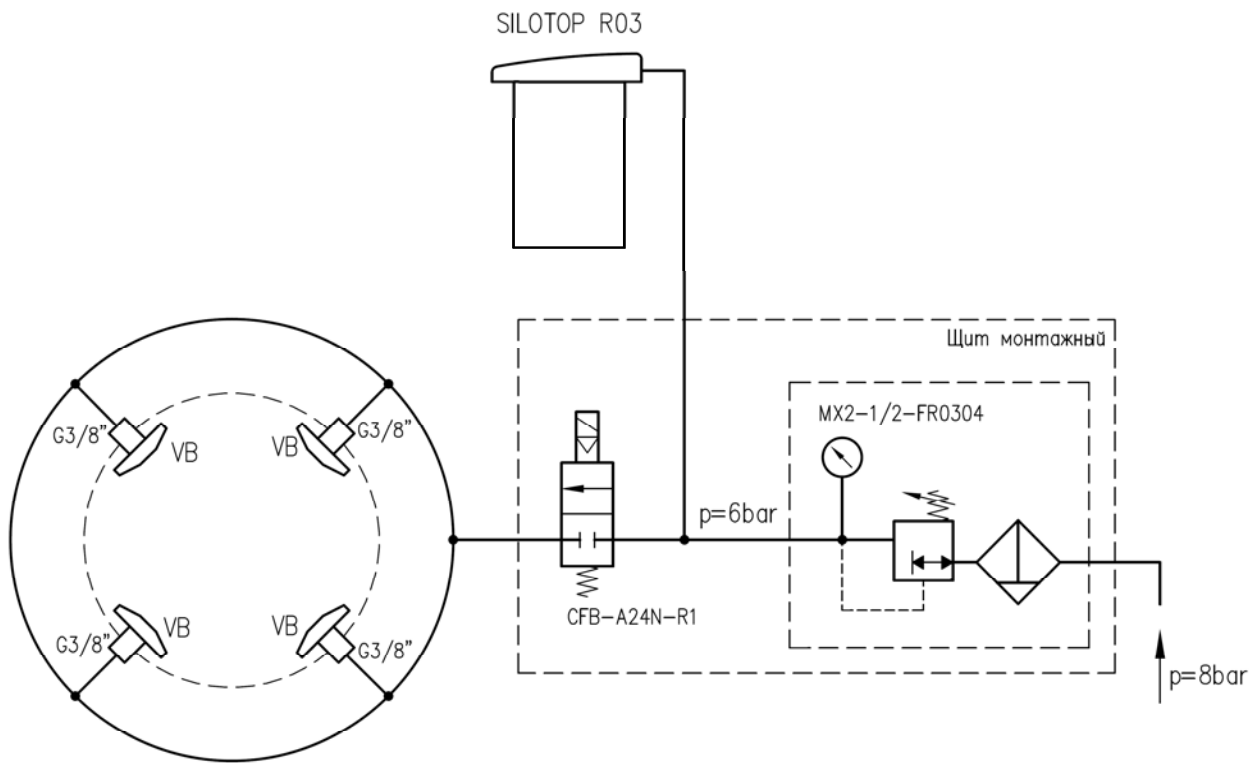


Рис.2. Схема подключения пневмооборудования.

1.3. Электрооборудование силоса

Электрооборудование состоит из вибратора, датчиков нижнего и верхнего уровня цемента, установленных на корпусе силоса, электронного блока управления фильтром очистки воздуха, электроарматуры, смонтированной в монтажном щите, кнопок управления и сигнальных ламп на лицевой панели монтажного щита, оповещателя звукового (сирены) и выносного пульта управления.

Схема электрическая принципиальная показана на рис.3, схема подключения электрооборудования – на рис.4, перечень элементов – в табл.2.

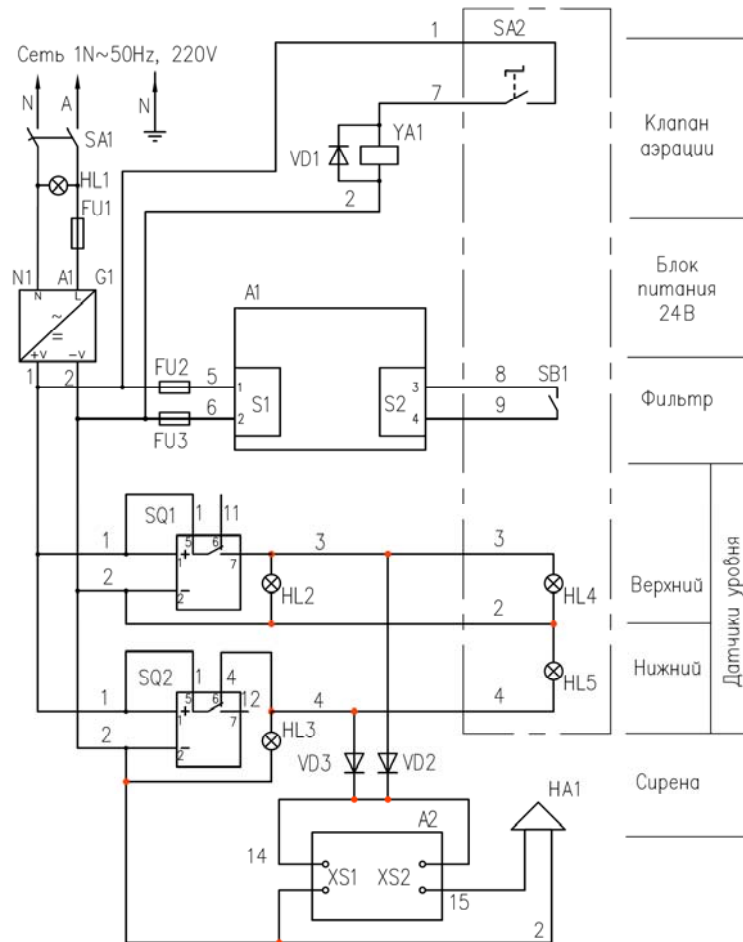


Рис.3 Схема электрическая принципиальная

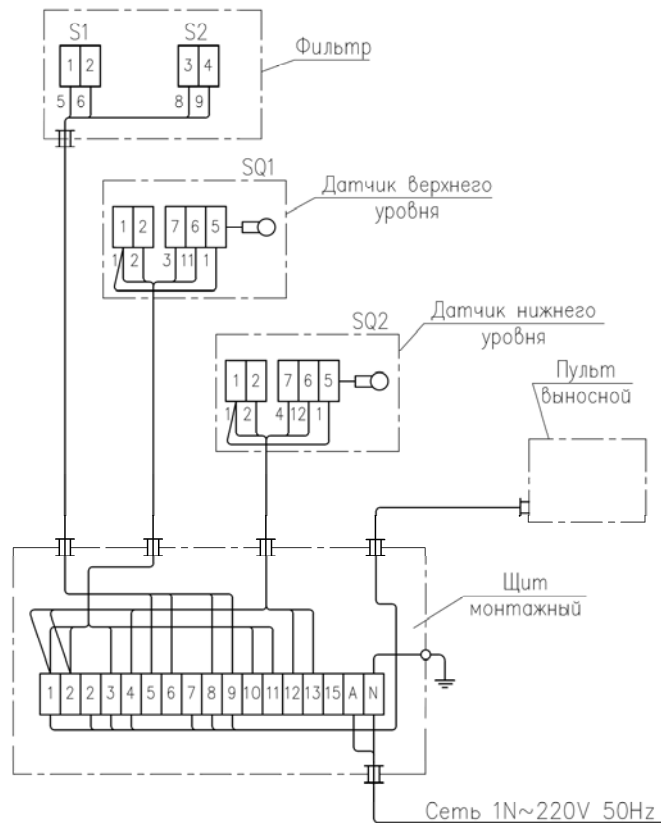


Рис.4 Схема электрическая подключения

Перечень элементов

Таблица 2

Обознач.	Наименование	Кол-во	Примечание
A1	Фильтр SILOTOP R03	1	
A2	Реле времени PC-2 24.500-01	1	
G2	Блок питания Omron S8JX-G10024DC; 24В 4,5А	1	
FU1... FU3	Предохранитель 5x20 5А	3	
HA1	Оповещатель звуковой (сирена) АС-24 (ООПЗ-24)	1	
HL1	Арматура светосигнальная АСН-5-220- 1-1.1-2-	1	светофильтр
	JP20-УХЛ4 ТУ3469-004-17148161-99		зеленый
HL2... HL5	Лампа сигнальная XB4 BVB4	4	цвет красный
SQ1,SQ2	Датчик уровня TOREX ILTD0S024	2	24 В, 3Вт
	<u>Выключатели кнопочные</u>		
SA1, SA2	XB4BD25, черный, 2 н.о.	2	
SB1	XB4-BA21, черный, 1 н.о. с защит. колпачком ZBP0	1	
VD1... VD3	Диод 1N4007	3	
YA1	Привод электромагнитный	1	=24 В

1.4 Описание работы силоса

Силос обслуживается одним рабочим. Исходное состояние: дисковый затвор в закрытом положении.

От цементовоза через рукав, присоединенный к наконечнику цементопровода, цемент под давлением поступает внутрь силоса. Закачка производится до срабатывания верхнего датчика уровня цемента (загорается соответствующий световой сигнал красного цвета на пульте управления, сопровождаемый звуковым сигналом). Срабатывание нижнего датчика уровня, сопровождаемое световым и звуковым сигналом на пульте управления, означает, что в силосе заканчивается цемент. Расположение датчиков уровня цемента показано на рис.5.

Цементная пыль, образуемая при закачке, вместе с вытесняемым воздухом, поднимается вверх и, проходя через фильтр, отделяется от воздушного потока фильтрующими элементами. После чего сбрасывается обратно в силос посредством встроенной автоматической очистки. Описание и принцип работы фильтра см. в отдельном руководстве, прилагаемом к фильтру. При необходимости кнопкой, размещенной на монтажном щите можно производить принудительное включение очистки фильтра.

Подача цемента в шнековый транспортер производится через дисковый затвор на выпускном патрубке. Открытие заслонки осуществляется вручную поворотом рукоятки привода.

В случае прекращения поступления цемента в транспортер из-за слеживания цемента и образования свода внутри конуса производится включение вибратора или системы аэрации.

Включение подачи сжатого воздуха в систему аэрации и принудительной очистки фильтра осуществляется с монтажного щита силоса вручную (Рис.3).

Подключение вибратора производится по отдельной монтажной схеме и включение осуществляется только с пульта оператора бетонного завода.

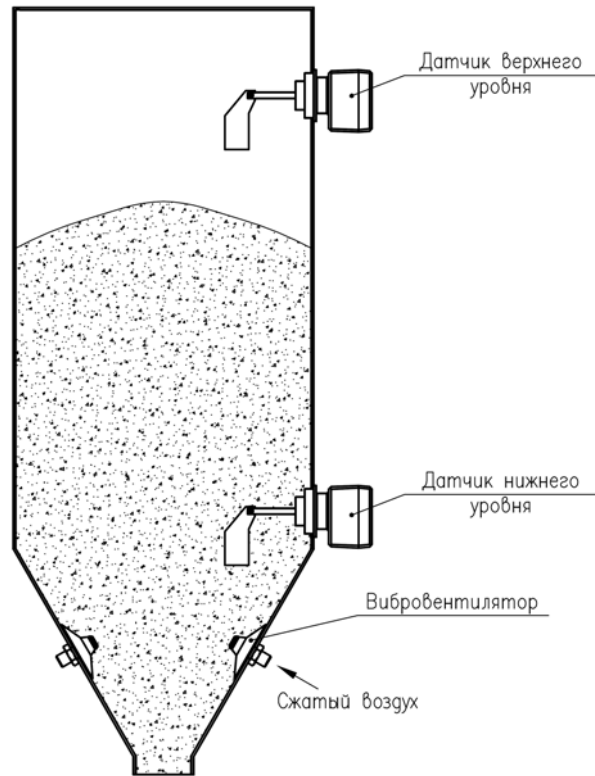


Рис.5 Расположение датчиков уровня цемента и системы аэрации

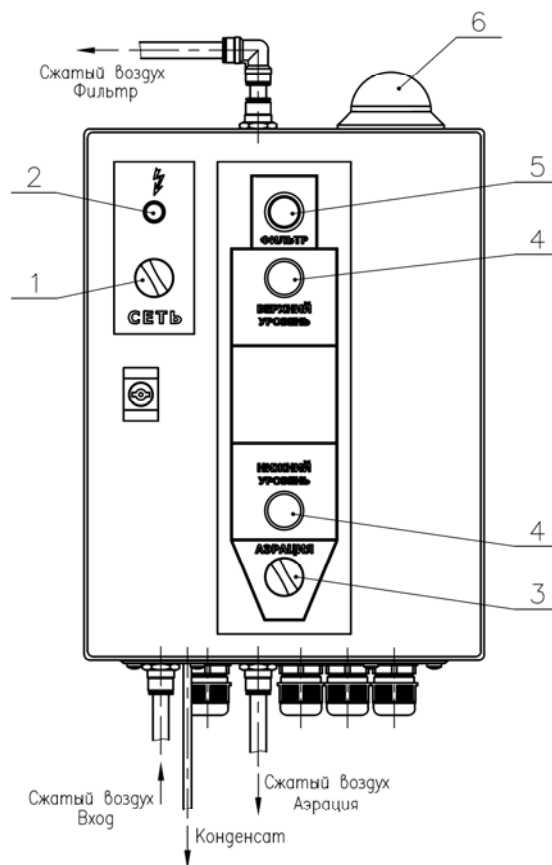


Рис.6. Панель управления щита монтажного

1 – выключатель питания; 2 – лампа сигнальная «Сеть»; 3 – ручка включения системы аэрации; 4 – лампы сигнальные нижнего и верхнего уровня цемента; 5 – кнопка принудительного включения очистки фильтра; 6 – звуковой оповещатель.

2. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 2.1 Монтаж и эксплуатацию силоса цемента необходимо производить в соответствии с:
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
 - ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление;
 - ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;
 - ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;
 - ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности;
 - ГОСТ 12.3.001-85 ССБТ. Пневмоприводы. Общие требования безопасности к монтажу, испытаниям и эксплуатации;
- 2.2 К монтажу и обслуживанию силоса допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим "Руководством по эксплуатации".
- 2.3 К обслуживанию электрооборудования силоса допускаются лица, имеющие право работы на установках до 1000В и имеющие группу допуска по электробезопасности не ниже III.
- 2.4 Подключение электрооборудования силоса к сети должно производиться только после окончания пуско-наладочных работ. Электрооборудование должно быть надежно заземлено в соответствии со схемой электрического подключения. При эксплуатации следует соблюдать общие правила электробезопасности для установок с напряжением до 1000В.
- 2.5 Во время работы монтажный щит должен быть в закрытом состоянии.
- 2.6 Перед заполнением цементом необходимо убедиться в отсутствии в силосе человека или посторонних предметов.
- 2.7 При проведении ремонтных работ необходимо выполнять действующие на данном производстве требования безопасности при проведении такелажных, слесарных и сварочных работ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить техническое обслуживание и ремонт не обесточив электрооборудование.
- вести работы при обнаружении повреждений в конструкции силоса и неисправностей системы электропитания.
- оставлять электрооборудование силоса под напряжением при длительных перерывах и после окончания работы.
- передавать управление силосом посторонним лицам.

3. ТРАНСПОРТИРОВКА СИЛОСА.

- 3.1 Силос цемента до места монтажа транспортируется в разобранном виде в соответствии с разделом 1 Руководства по эксплуатации.
- 3.2 Погрузка и разгрузка силоса должна выполняться грузозахватными приспособлениями необходимой длины и грузоподъемности. Строповку корпуса силоса производить «мягкими» стропами.

4. МОНТАЖ. ПОДГОТОВКА К ПЕРВОМУ ПУСКУ.

- 4.1 Силос цемента монтируется на бетонном фундаменте. Размеры и координаты фундамента и закладных элементов выполнить в соответствии с планом фундамента, показанным на рис.7.
- 4.2 Перед началом монтажа проверить наличие узлов силоса в соответствии с комплектом поставки и произвести внешний осмотр на наличие дефектов.
- 4.3 Монтаж силоса начинается с установки опорной рамы на предусмотренный для нее фундамент. Выверку проектного положения производить по уровню или другому аналогичному измерительному оборудованию.

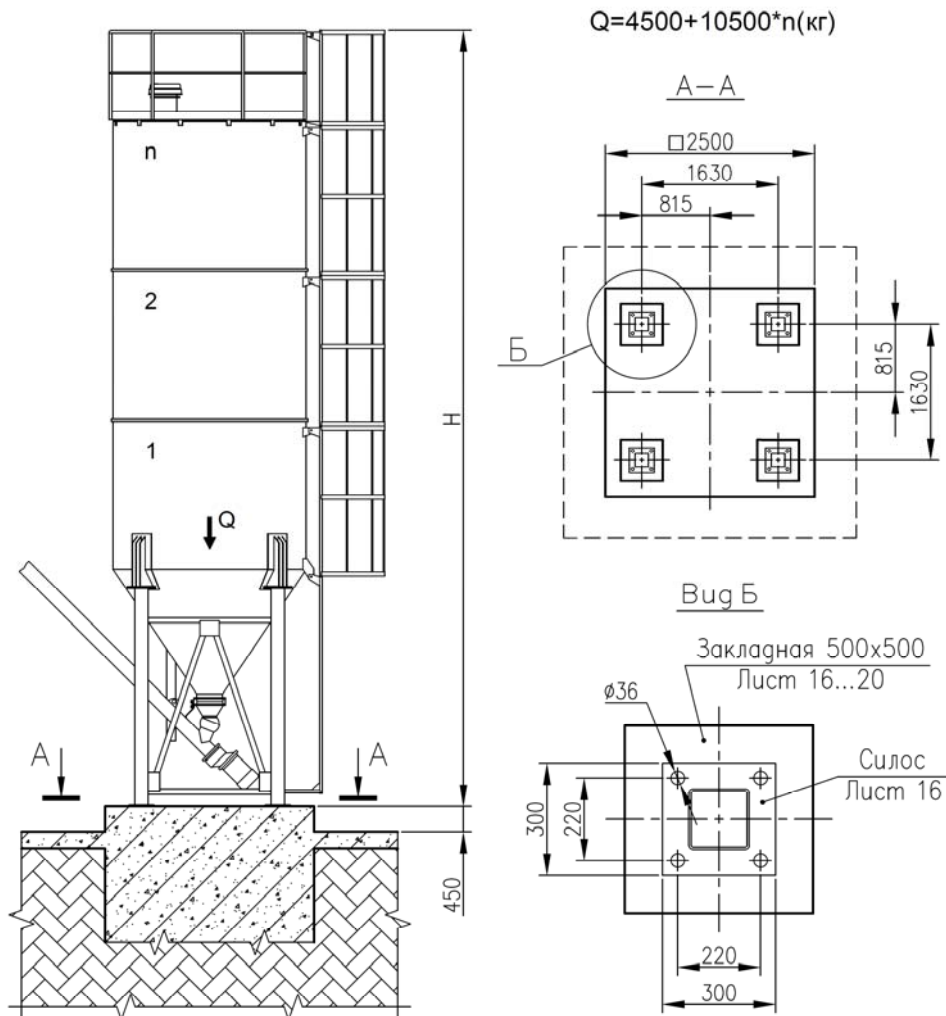


Рис.7. План фундамента

- 4.4 Установить корпус силоса на опорные поверхности рамы и закрепить болтами. Выверку вертикальности производить отвесом или уровнем. Отклонение от вертикальности не должно превышать 0,5% габаритной высоты силоса, но не более 50мм. Выверка на фундаменте производится при помощи регулировочных прокладок.
- 4.5 После проверки правильности установки приварить опоры рамы к закладным элементам и произвести подливку фундамента (при необходимости). **ВНИМАНИЕ:** До окончательного закрепления опор запрещается проводить работы, способные вызвать смещение силоса.
- 4.6 Произвести монтаж трапа, ограждения и цементопровода. Для монтажа использовать автовышку. Допускается монтаж трапа и ограждения выполнить до установки корпуса силоса на опоры.
- 4.7 Установить затвор и привод затвора на выпускной патрубков силоса.
- 4.8 Смонтировать и присоединить к затвору шнековый транспортер. Для поддержки от провисания транспортера установить растяжку, закрепив одним концом за специальную проушину на корпусе силоса, другим – посредством хомута за трубу самого транспортера.
- 4.9 Установить на штатные места (в зависимости от комплектации) датчики уровня цемента и вибровентиляторы, фильтр очистки воздуха и клапан сброса давления. В базовом исполнении силоса (без датчиков уровня, системы аэрации, фильтра и клапана сброса давления) отверстия для установки данного оборудования должны быть закрыты заглушками. Все соединения должны быть герметичными. Для обеспечения герметичности использовать прокладки или герметик.

- 4.10 Установить монтажный щит. Произвести разводку кабелей и трубопроводов к установленному электро- и пневмооборудованию в соответствии со схемой подключения. Силос заземлить.
- 4.11 Перед пуском силоса произвести технический осмотр в следующей последовательности:
- проверить состояние наружных и внутренних поверхностей корпуса силоса;
 - проверить правильность монтажа, надежность и качество соединений трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и арматуры;
 - проверить затяжку крепежных деталей в разъемных соединениях;
 - проверить надежность заземления, исправность и правильность работы установленного на силосе электро- и пневмооборудования;
 - Произвести пробную подачу сжатого воздуха в систему аэрации и на фильтр очистки воздуха. При необходимости отрегулировать давление.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 5.1 Эксплуатацию и техническое обслуживание силоса производить в соответствии с рабочей инструкцией по эксплуатации, разработанной предприятием, эксплуатирующим силос, с учетом требований настоящего руководства, норм и требований, действующих на производствах, в которых эксплуатируется силос.
- 5.2 Во время работы силоса должен поддерживаться заданный технологический режим согласно регламенту на проведение процесса. При этом рабочие параметры не должны быть выше технических характеристик, указанных в паспорте на силос и технологическом регламенте на ведение процесса.
- 5.3 Для обеспечения постоянной готовности к эксплуатации и нормальной работы силоса следует строго соблюдать и выполнять все указания и требования настоящего руководства.
- 5.4 Техническое обслуживание силоса направлено на обеспечение бесперебойной работы и увеличение срока эксплуатации.
- 5.5 Техническое обслуживание осуществляется персоналом, имеющим допуск на обслуживание данного оборудования.
- 5.6 При работе силоса необходимо:
- постоянно следить за исправным состоянием электро- и пневмооборудования, контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств;
 - проверять затяжку болтовых и герметичность фланцевых соединений.
 - не допускать попадания в силос посторонних предметов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИЛОСА ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- при обнаружении трещин и разрывов в элементах корпуса и металлоконструкций силоса;
- при нарушении целостности прокладок, пропусков во фланцевых и резьбовых соединениях.
- при неисправных электро- и пневмооборудовании, предохранительных и контрольно-измерительных приборов.
- при просадке фундамента силоса;
- при рабочих условиях, выходящих за пределы технических характеристик оборудования и технологического процесса;
- при попадании внутрь силоса посторонних предметов;
- возникновении пожара, непосредственно угрожающего силосу.