

**ВАКУУМНЫЙ БЛОК
высоковакуумной
фильтровентиляционной установки
SPV
ПАСПОРТ**

SPV1900-02.00.00 ПС



СовПлим

г. Минск, мкр-н Уручье, пр. Независимости, 199, центральный корпус, логистический

Тел.: +375 (17) 399-83-88

e-mail: 5@sovplymbel.by

<https://sovplymbel.by>

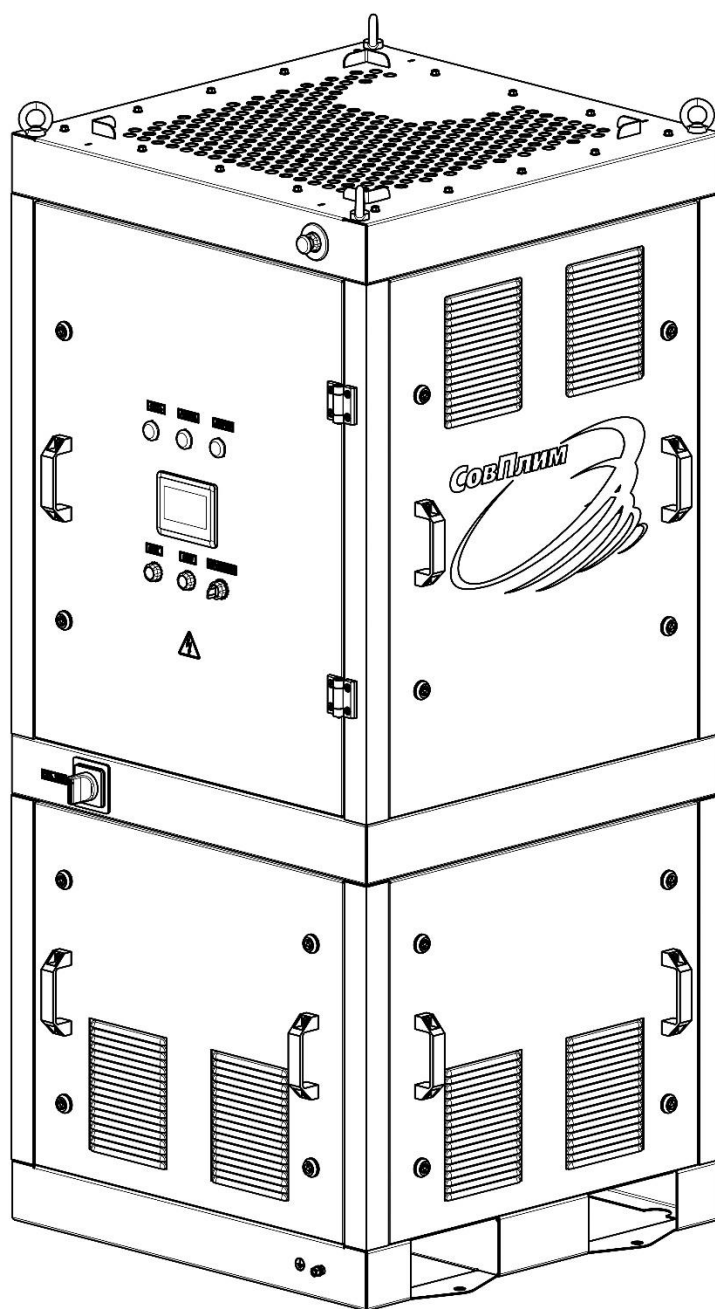
СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
1.1 Назначение	4
1.2 Условное обозначение	4
1.3 Основные технические данные и характеристики	4
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	5
3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИПА РАБОТЫ.....	6
4.1 Устройство и принцип работы	6
4.2 Управление работой вакуумного блока	7
4.3 Дополнительная ступень очистки.....	8
5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
6 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ.....	10
7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	10
8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	10
9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	10
10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ	11
11 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схемы электрические подключений	13

Данный паспорт предназначено для ознакомления технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала с принципом работы, техническими характеристиками, комплектностью, конструктивными особенностями, условиями работы и техническим обслуживанием вакуумного блока высоковакуумной фильтровентиляционной установки SPV (далее – вакуумный блок).

Паспорт содержит основные сведения об изделии, описание принципа работы, сведения о составных частях, ресурсе, сроке службы, свидетельство о приёмке, информацию о гарантии, сведения об утилизации, в соответствии с указаниями, изложенными в ТУ 4863-047-05159840-2016.

Конструкция вакуумного блока постоянно совершенствуется, поэтому производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в изделие изменения, не ухудшающие его технические характеристики.



1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Назначение

1.1.1 Вакуумный блок предназначен для работы в составе высоковакуумной фильтровентиляционной установки SPV и служит для создания высокого вакуума – разрежения воздуха, при помощи которого выполняется пылеуборка производственного помещения.

1.1.2 Вакуумный блок рассчитан на продолжительную работу в закрытых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 45 °С;
- относительная влажность не более 80 % при плюс 25 °С.

1.1.3 Категория размещения вакуумного блока УХЛ4 по ГОСТ 15150.

1.2 Условное обозначение

1.2.1 Схема обозначения

SPV – XXXX

Расчётная максимальная производительность м³/ч

Наименование модельного ряда – **SovPlym Vacuum**

1.2.2 Пример записи при заказе или в другой документации вакуумный блок высоковакуумной фильтровентиляционной установки SPV с расчётной максимальной производительностью 1900 м³/ч по ТУ 4863-047-05159840-2016:

«Вакуумный блок SPV-1900 ТУ 4863-047-05159840-2016»

1.3 Основные технические данные и характеристики

1.3.1 Основные технические характеристики вакуумного блока SPV-XXX приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение параметра					
	SPV-1900	SPV-1300	SPV-1000	SPV-700	SPV-500	SPV-400
Максимальный расход воздуха, м ³ /ч	1940	1370	1050	700	530	415
Максимальное разрежение, кПа	27	27	25	24	25	25
Температура очищаемого воздуха не более, °С	90	90	90	90	90	90
Подводимое напряжение питания, В (Частота, Гц)	400 (50)					
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP33					
Потребляемая мощность, кВт	25	18,5	12,5	7,5	5,5	5,5
Звуковое давление на расстоянии 1 м от корпуса вакуумного блока (не более), дБА	75	75	74	70	70	70
Масса блока не более, кг	530	510	430	355	305	295

1.3.2 Общий вид и основные размеры вакуумного блока приведены в приложении А.

1.3.3 Схемы электрические подключений вакуумного блока приведены в приложении Б.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Перечень комплектующих, входящих в комплект поставки вакуумного блока, приведён в таблице 2.

Таблица 2

№ п.	Наименование	Кол-во, шт.
1	Вакуумный блок в сборе принятый ОТК предприятия-изготовителя	1
2	Упаковка вакуумного блока	1
3	Паспорт вакуумного блока	1 экз.
4	Руководство по эксплуатации	1 экз.
5	Комплект эксплуатационной документации на комплектующие изделия	1

2.2 В соответствии с потребностями заказчика вакуумный блок может поставляться с дополнительными комплектующими, которые не входят в стандартную комплектацию.

Подбор комплектующих осуществляется совместно со специалистами завода-изготовителя при оформлении заказа. Перечень дополнительных комплектующих приведён в руководстве по эксплуатации.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 К работе с вакуумным блоком должен допускаться только персонал, изучивший его устройство и правила эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

3.2 При эксплуатации и обслуживании вакуумного блока должны соблюдаться действующие «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» и «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

3.3 Запрещается эксплуатация вакуумный блок во взрывоопасной среде.

3.4 Размещение вакуумного блока должно выполняться с учётом зоны обслуживания, приведённой в приложении А.

3.5 При проведении работ по ремонту или техническому обслуживанию вакуумного блока установка SPV должна быть выключена и обесточена.

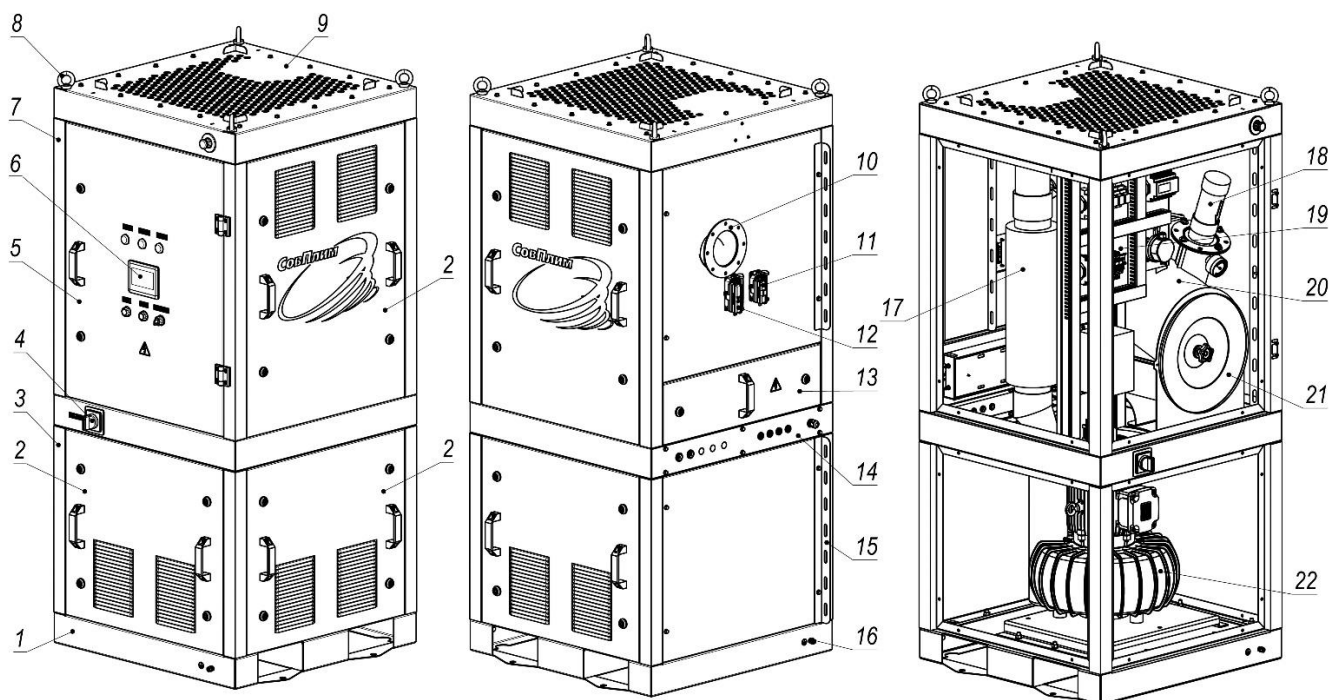
3.6 Погрузка, разгрузка, перемещение и монтаж вакуумного блока должны выполняться с соблюдением требований и правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с применением специального оборудования и средств механизации.

3.7 Для предупреждения опасного воздействия пыли на человека все операции по очистке защитного фильтра должны проводиться в спецодежде, перчатках и респираторе.

4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИПА РАБОТЫ

4.1 Устройство и принцип работы

4.1.1 Общий вид и составные части вакуумного блока показаны на рисунке 1.



- | | |
|--|---|
| 1 - основание; | 12 - разъём для подключения
фильтровального блока; |
| 2 - панель съёмная; | 13 - дверца платы электроподключения; |
| 3 - корпус нижний; | 14 - панель для электроподключения; |
| 4 - выключатель «СЕТЬ»; | 15 - держатель кабеля; |
| 5 - дверь; | 16 - место для подсоединения контура
заземления; |
| 6 - сенсорная панель управления; | 17 - глушитель аэродинамического шума; |
| 7 - корпус верхний; | 18 - клапан сброса давления; |
| 8 - рым-болт; | 19 - плата с элементами автоматизации; |
| 9 - перфорированная поверхность для
выхода воздуха; | 20 - корпус защитного фильтра; |
| 10 - патрубок соединительный; | 21 - картридж защитного фильтра; |
| 11 - разъём для подключения
пресепараторного блока; | 22 - вихревая воздуходувка |

Рисунок 1

4.1.2 Вакуумный блок представляет собой основание (поз. 1), на котором установлен корпус нижний (поз. 3). Внутри корпуса размещена вихревая воздуходувка (поз. 22), которая и создаёт высокое разрежение для функционирования всей установки.

4.1.3 Над корпусом нижним располагается корпус верхний (поз. 7), внутри которого размещены:

- клапан сброса давления с вакуумметром (поз. 18) - предохраняет воздуходувку от перегрузки;
- защитный фильтр, состоящий из корпуса (поз. 20) и установленного в него картриджа (поз. 21);
- плата с электрокомпонентами (поз. 19) для автоматизации работы установки;
- глушитель шума (поз. 17);
- плата электроподключения, которую закрывает съёмная дверца (поз. 13).

4.1.4 Снаружи на корпусе нижнем размещены выключатель нагрузки «СЕТЬ» (поз. 4), при помощи которого включается/выключается электропитание установки; панель для электроподключения (поз. 14), на которой предусмотрены кабельные вводы для монтажа кабелей различного сечения.

4.1.5 Снаружи на раме верхней размещены элементы сигнализации и управления. Верхняя поверхность рамы представляет собой перфорированную решётку (поз. 9), через которую в рабочее помещение выбрасывается очищенный воздух.

4.1.6 На рамах устанавливаются съёмные защитные панели (поз. 2), также на верхней раме с фронтальной стороны расположена дверь несъёмная (поз. 5), на которой установлена сенсорная панель (поз. 6), при помощи которой можно управлять работой и следить за состоянием установки. Панели, дверь и дверца платы с внутренней стороны обклеены шумоизолирующим материалом.

4.1.7 На нижнем и верхнем корпусах предусмотрен перфорированные держатели (поз. 15) для крепления проводки от удалённых пультов управления.

4.1.8 На основании вакуумного блока установлен болт М8 (поз. 16) для подсоединения установки к контуру заземления производственного помещения.

4.2 Управление работой вакуумного блока

4.2.1 Общий вид и размещение элементов управления вакуумного блока показаны на рисунке 2.

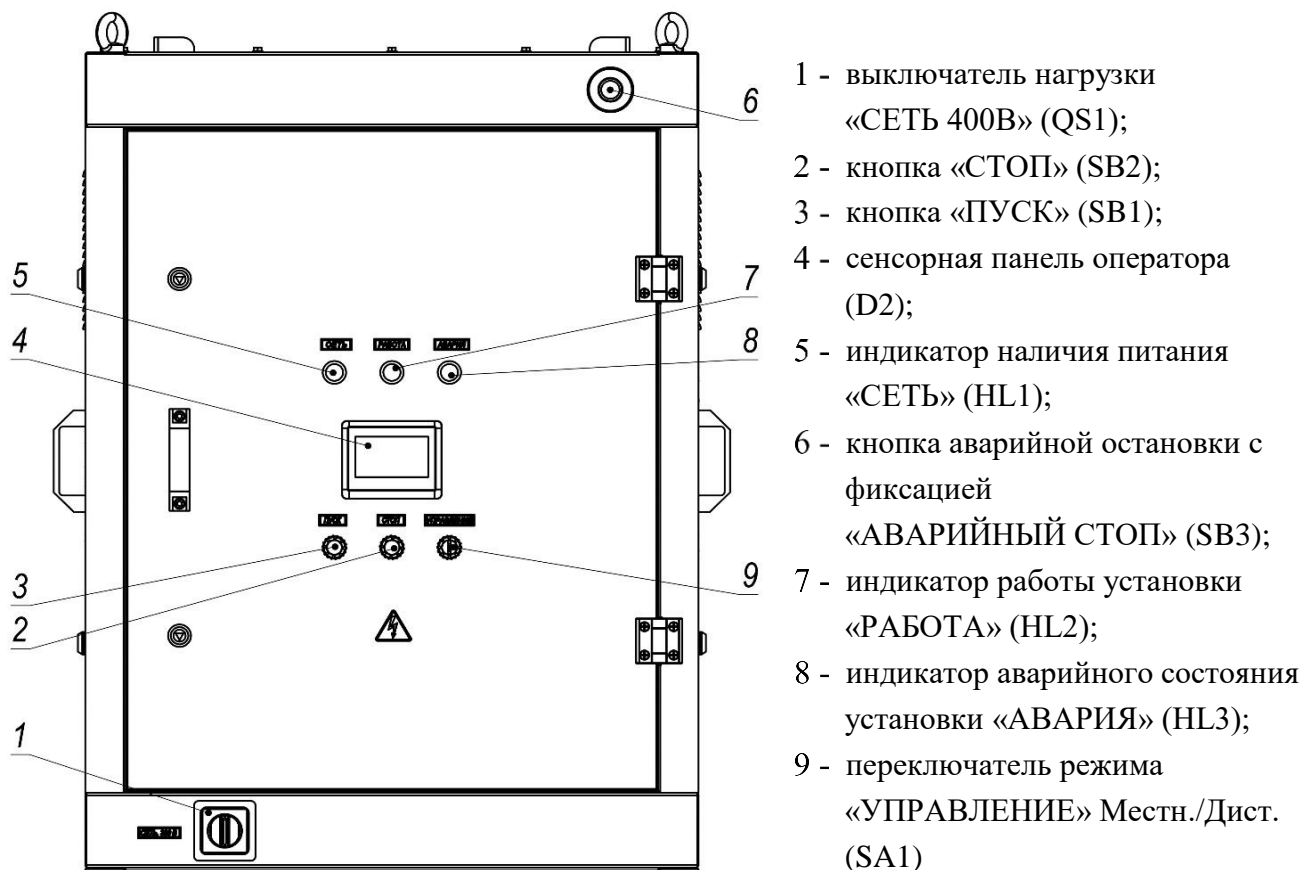


Рисунок 2

4.2.2 Сенсорная панель (поз. 1) – это графическая панель оператора, предназначенная для контроля и управления автоматизированными процессами установки. Дисплей панели является сенсорным (резистивный экран) и реагирует на нажатия любым предметом.

ВНИМАНИЕ! Исключайте воздействие на дисплей твёрдыми и острыми предметами, это может повредить поверхность дисплея.

4.2.3 Расположенная на двери кнопка «ПУСК» (поз. 11) запускает в работу воздухоувку, кнопка «СТОП» (поз. 10) останавливает работу воздухоувки в штатном режиме.

4.2.4 Переключатель УПРАВЛЕНИЕ (поз. 9) позволяет изменять управление запуском вертоувки – локально на сенсорной панели либо на удалённом посту управления. В дистанционном режиме запуск работы и остановка происходит при замыкании и размыкании сухого контакта, подключённого к клеммам XT5:36 XT5:37 или от штатных дистанционных пультов (не входят в комплект – опция) управления кнопками «ПУСК» и «СТОП».

4.2.5 Светоиндикатор АВАРИЯ (поз. 2) сигнализирует о нештатной ситуации в работе установки и необходимости инспекции. Светоиндикатор РАБОТА (поз. 6) указывает на работающую воздухоувку. Светоиндикатор СЕТЬ (поз. 8) сигнализирует о поданном на установку напряжении.

4.2.6 Кнопка экстренной остановки (поз. 7) позволяет при возникновении нештатной ситуации быстро остановить работу воздухоувки, без обесточивания установки.

4.2.7 Описание основных функций сенсорной панели приведены руководстве по эксплуатации установки SPV.

4.3 Дополнительная ступень очистки

4.3.1 Вакуумный блок может дополнительно оснащаться комплектом HEPA SPV, который состоит из картриджа фильтрующего HEPA и корпуса для крепления на верхней панели блока.

4.3.2 Картридж фильтрующий HEPA имеет эффективность фильтрации H13 по ГОСТ 1822-1 (высокоэффективная очистка, частицы менее 0,5 мкм) и позволяет улавливать из выбрасываемого в рабочее помещение воздуха особо мелкие частицы пыли и неприятные запахи. Максимальная рабочая температура эксплуатации картриджа фильтрующего HEPA – 120 °С.

4.3.3 Пример крепления комплекта HEPA SPV на вакуумном блоке показан на рисунке 3.

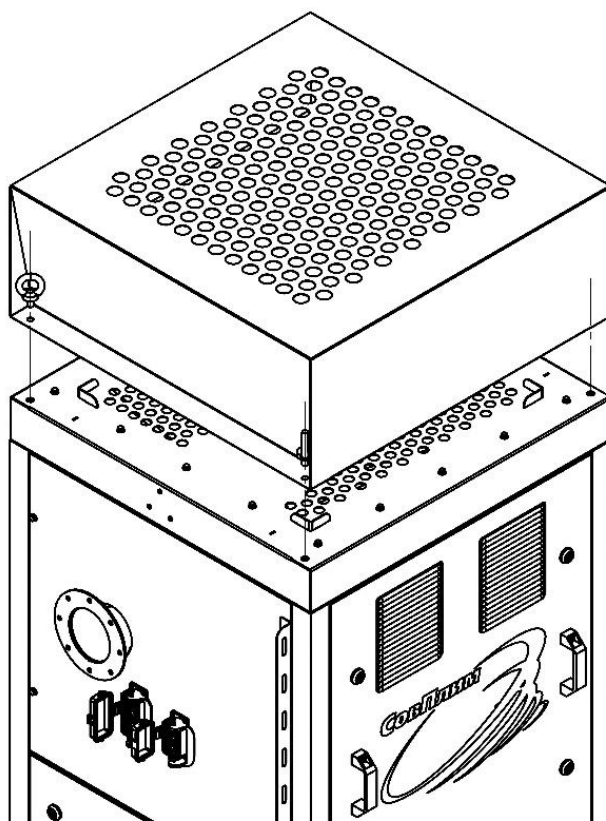


Рисунок 3

4.3.4 Комплект HEPA SPV в стандартную поставку **не входит**, заказывается отдельно.

6 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

6.1 Вакуумный блок имеет показатели надёжности в соответствии с требованиями ГОСТ 27.003.

6.2 Срок службы вакуумного блока составляет не менее 10 лет и зависит от:

- соблюдения правил обслуживания и условий эксплуатации;
- интенсивности эксплуатации.

6.3 Вакуумный блок в упаковке должен храниться в крытых складских помещениях по условиям хранения 1 категории в соответствии с требованиями ГОСТ 15150:

- влажность в пределах 65-70 %;
- температура хранения от плюс 5 до плюс 25 °С;
- размещение не ближе 1 м от нагревательных элементов (радиаторов отопления и ламп освещения);
- при складском хранении в упаковке складываются в один ряд.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

7.1 Транспортирование вакуумного блока может выполняться любым видом крытого транспорта с обязательным выполнением норм и правил перевозок, утверждённых для данного вида транспорта.

7.2 Вакуумный блок отгружается заказчику в собственной упаковке, обеспечивающей надёжность при транспортировании и хранении.

7.3 При транспортировании вакуумного блока должна быть исключена возможность перемещения грузов внутри транспортного средства.

7.4 Условия транспортирования вакуумного блока в части воздействия механических факторов – группа С, в соответствии с указаниями ГОСТ 23216, в части воздействия климатических факторов по условиям 3 категории в соответствии с указаниями ГОСТ 15150.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

8.1 Вакуумный блок в своём составе токсичных веществ и драгоценных металлов не содержит.

8.2 Сбор, хранение и утилизация отходов, образующихся в процессе эксплуатации вакуумного блока, необходимо осуществлять в соответствии с СанПин 2.1.3684.

8.3 Способ утилизации отходов определяет предприятие, использующее данное устройство, в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 07.04.2020) "Об отходах производства и потребления".

8.4 Отслуживший свой срок вакуумный блок подлежит разборке, сортировке по типам материалов и утилизации в соответствии с указаниями действующих государственных нормативных документов.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Гарантия на вакуумный блок действует в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента исполнения предприятием-изготовителем обязательства по поставке при условии соблюдения покупателем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ

10.1 Вакуумный блок SPV-_____

высоковакуумной фильтровентиляционной установки SPV-_____

заводской номер установки _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями
государственных стандартов, действующими ТУ 4863-047-05159840-2016,
признан годным к эксплуатации.

10.2 Изделие упаковано АО «СовПлим» согласно требованиям, предусмотренным
конструкторской документацией.

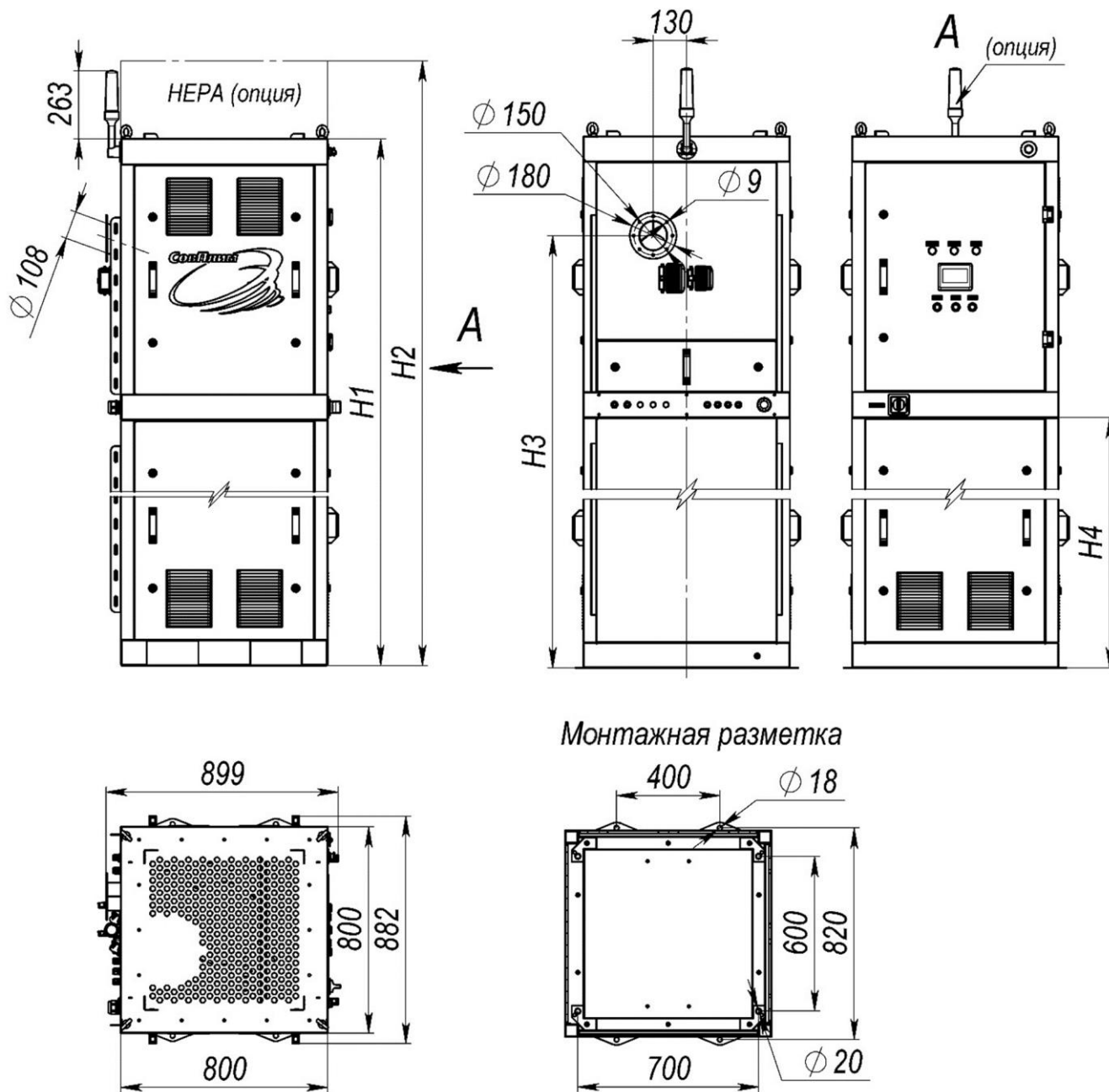
Начальник ОТК _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

МП

Дата выпуска _____
(число, месяц, год)

11 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

**ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры
(справочное)**



Модификация	Размеры, мм			
	H1	H2	H3	H4
SPV-1900	2082	2384	1697	992
SPV-1300	1922	2224	1537	832
SPV-1000				
SPV-700	1792	2094	1047	602
SPV-500				
SPV-400				

Рисунок А.1 – Габаритные размеры вакуумного блока

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схемы электрические подключений
(справочное)**

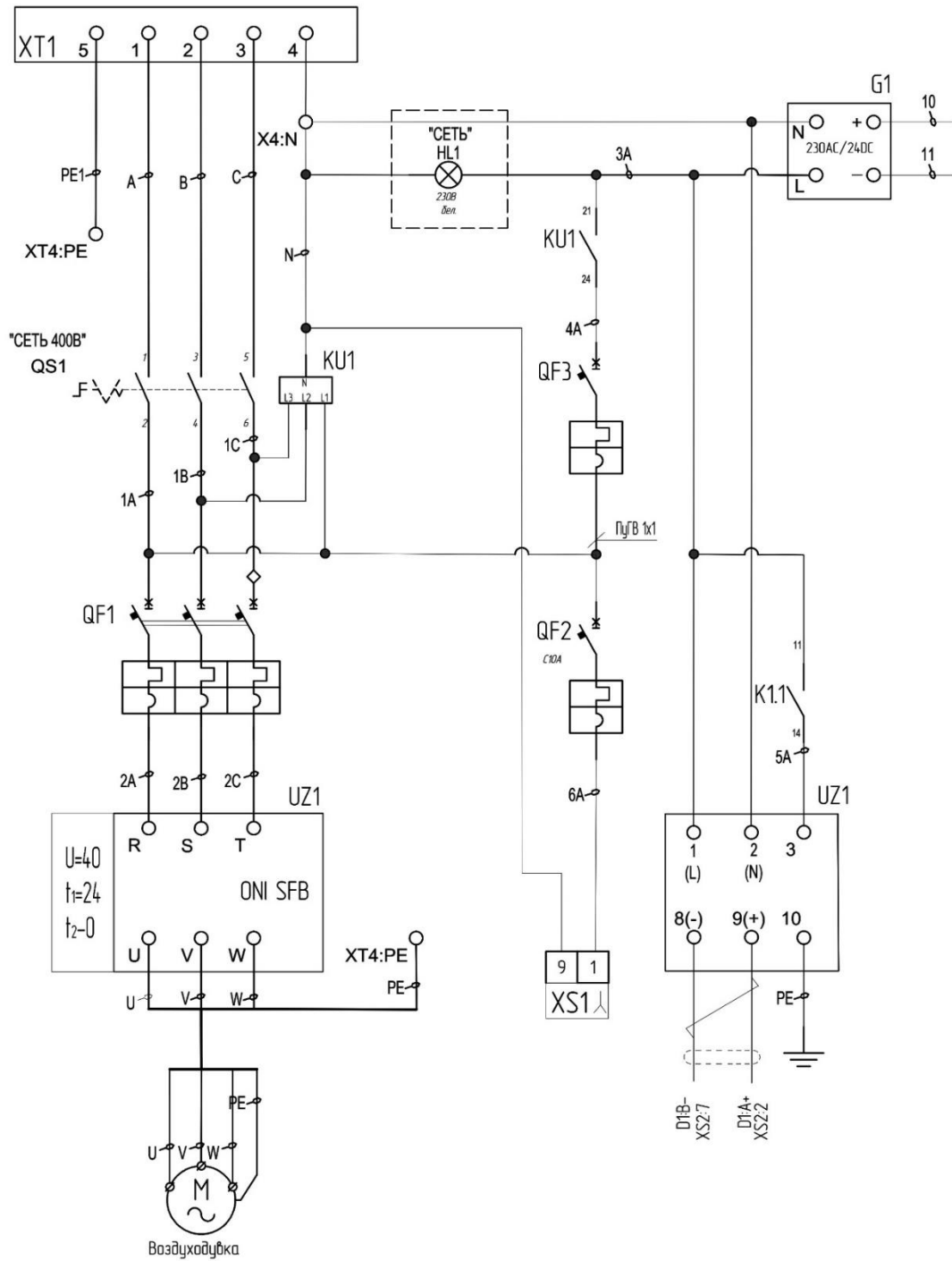


Рисунок Б.1 – Электрическая схема соединений вакуумного блока (силовая часть)

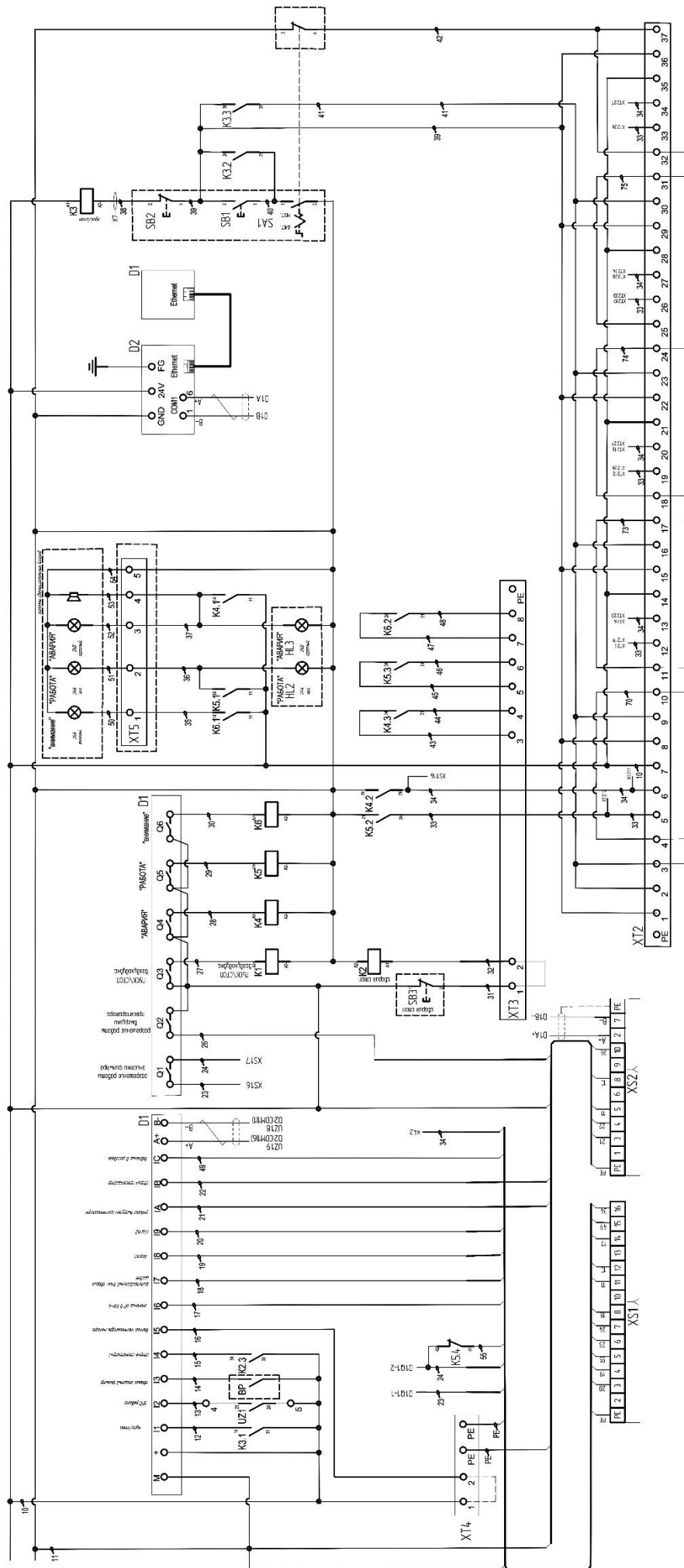
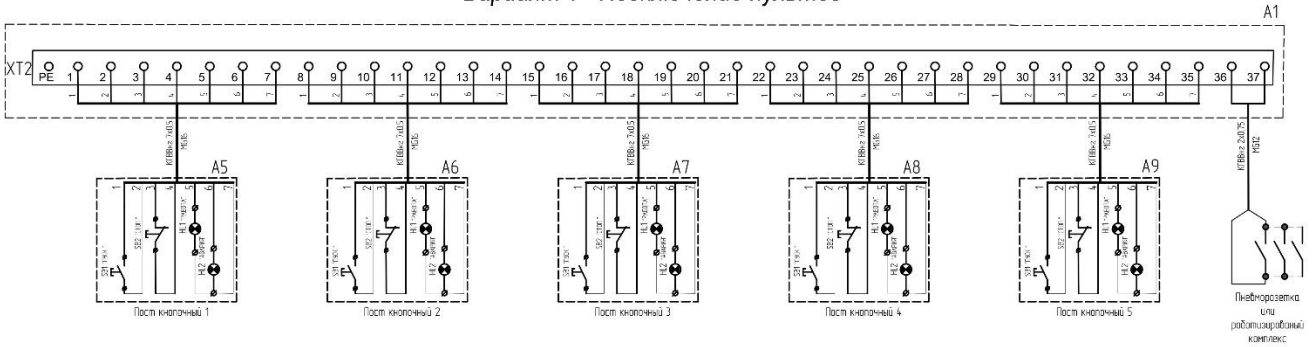
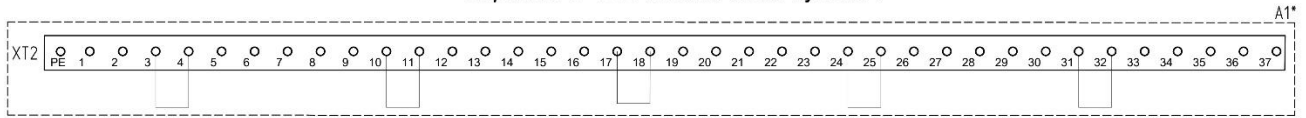


Рисунок Б.2 – Электрическая схема соединений вакуумного блока (цепи управления)

Вариант 1 - Подключение пультов



Вариант 2 - Без подключения пультов



*В комплектации без пультов управления установить перемычки.

Рисунок Б.3 – Подключение внешних пультов управления

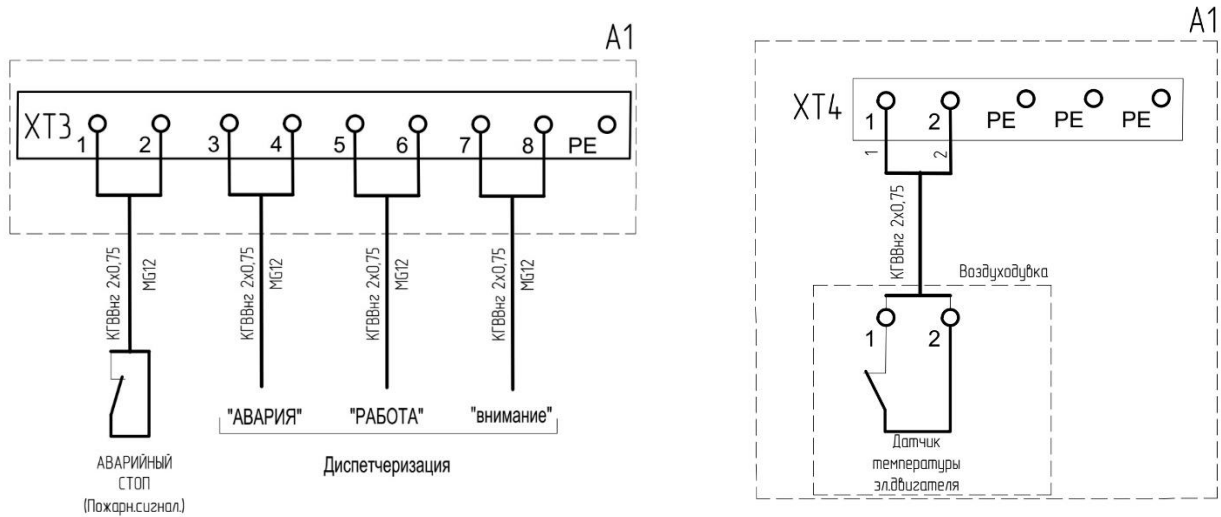


Рисунок Б.4 – Подключение диспетчеризации

Рисунок Б.5 – Подключение датчика температуры

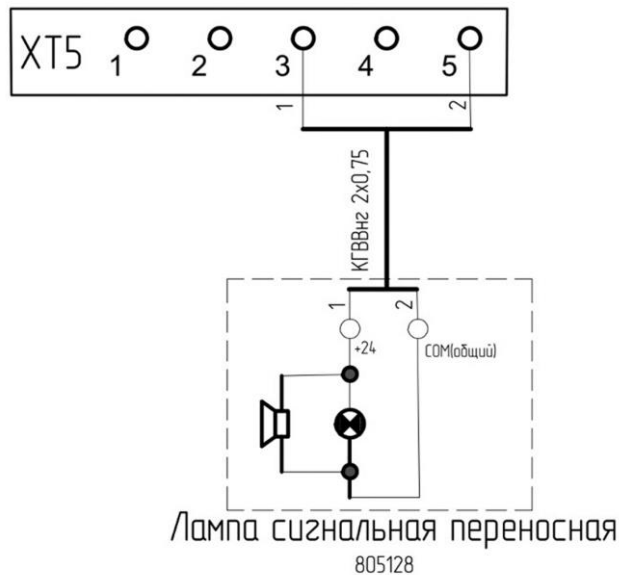


Рисунок Б.5 – Подключение лампы сигнальной