



СМАРТ-СТАНЦИЯ САМООБСЛУЖИВАНИЯ

«АЛЬТ» серия 5000


РАЗРАБОТАНО И ПРОИЗВЕДЕНО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

ООО РТК «ПРОИНСТРУМ» ОГРН 5177746386967 от 26.12.2017

г. Москва, ул. Рябиновая 44, этаж 5, помещение 1, офис 26

 <https://proinstrum.com>

 info@proinstrum.com

 +7(495)800-00-86

Содержание:

Паспорт изделия

1.1	Назначение	3
1.2	Общий вид	3
1.3	Общие сведения	3
1	1.4 Технические характеристики	4
1.5	Устройство	4
1.6	Комплектация	8
1.7	Требования безопасности	9

Руководство по эксплуатации

2.1	Хранение	10
2.2	Транспортировка	10
2.3	Установка и ввод в эксплуатацию	10
2	2.4 Использование	11
2.5	Техническое обслуживание	11
2.6	Возможные неисправности и способы их устранения	12
2.7	Срок полезного использования	12

Гарантийные обязательства

3	Гарантийный талон	13
---	-------------------	----



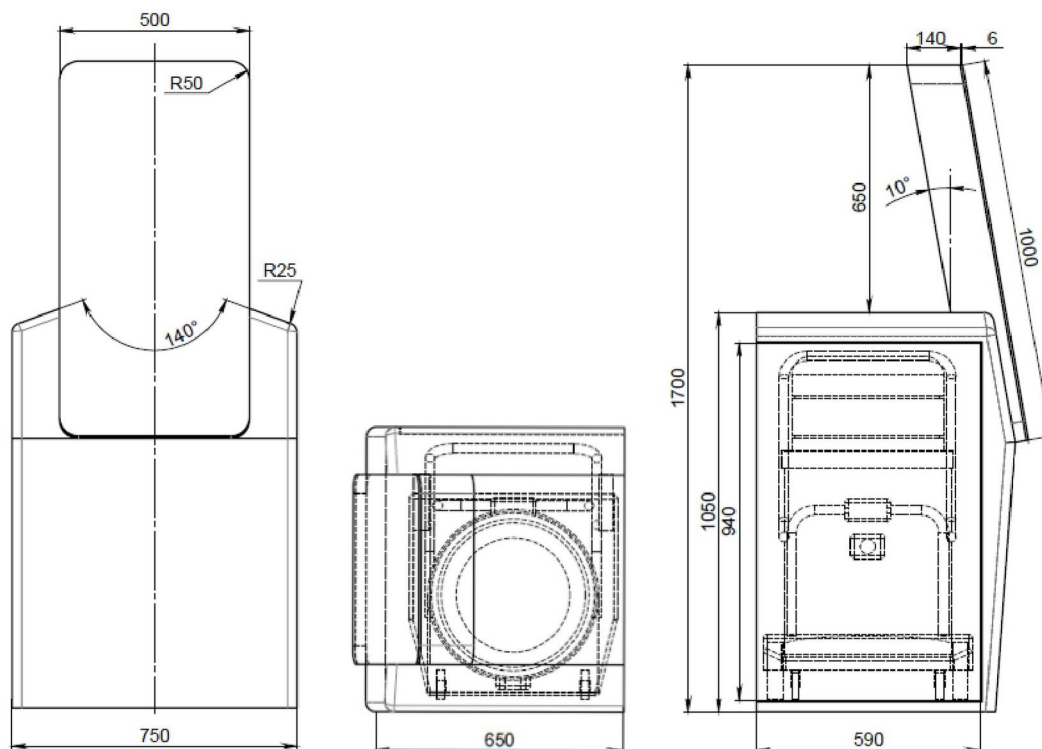
1. Паспорт изделия.



1.1 Назначение.

Основное предназначение смарт-станции самообслуживания – это потоковое бесперебойное обеспечение посетителей автозаправочных станций дополнительными услугами: подкачка шин, пылесос, вода (омывающая жидкость). Регулировка давления в шинах автомобилей быстрая и точная. Максимально разрешенная масса автомобилей соответствует категории “В” с рабочим давлением до 5 Бар (0,5 МПа). Пылесос для очистки салона и багажного отделения. Вода для очистки поверхности лобового стекла, фар. Долив омывающей жидкости в бак (опционально).

1.2 Общий вид.



1.3 Общие сведения.

Смарт-станция самообслуживания спроектирована и произведена в соответствии с общими требованиями и нормами безопасности для данного вида оборудования, установленными в действующих технических правовых актах. Степень защиты поста не ниже IP65. Класс по способу защиты человека от поражения электрическим током — 1. Питание осуществляется от сети переменного тока. Напряжение сети питания и частота указаны в разделе №1.4. Технические характеристики.

Смарт-станция снабжена следующими средствами контроля управления и защиты:

- Манометры, 2 внутренних и 1 внешний, для контроля давления сжатого воздуха.
- Реле давления – исполнительным устройством для регулирования производительности периодическим запуском/остановкой
- Предохранительный клапан – устройство защиты от превышения максимально допустимого давления.
- Реле напряжения – устройство защиты от нехватки или превышения максимально допустимого напряжения.
- УЗИП – устройство защиты от импульсных перенапряжений.
- Клапаны электромагнитные двухходовые – для контроля регулировки потоков сжатого воздуха.
- Преобразователь давления – для контроля измерения давления сжатого воздуха.
- Цифровой контроллер управления с программным обеспечением (ПО) – модуль меж узлового контроля и общей координации сценариев устройства.



1.4 Технические характеристики.

№	Наименование показателя	Показатель	Ед. изм.
1.	Потребляемая мощность смарт поста	4500	Вт
2.	Потребляемая мощность компрессора	1500	Вт
3.	Параметры сети	230/50	В/Гц
4.	Производительность компрессора	230	л/мин
5.	Ёмкость ресивера	24	л
6.	Потребляемая мощность пылесоса	2500	Вт
7.	Объем пыле-сборного бака	60	л
8.	Разрежение пылесоса	250	мбар
9.	Производительность пылесоса	65	л/с
10.	Центральный контроллер одноплатный	PLC	уровень автоматизации
11.	Программное обеспечение для ЦКО		
12.	Пропускная способность смарт поста (с учетом подкачки с 1.5 до 2.5 Бар)	~ 1...34	шин/час
13.	Ограничение времени непрерывной работы двигателя	40	сек
14.	Автоматическая пауза защиты двигателя (смарт пост накачает колесо и уйдёт на тех-паузу "время для кофе" с обратным отсчетом)	120	сек
15.	Усреднённое время накачки 1 колеса	~ 10...45	сек
16.	Степень защиты	65	IP
17.	Сечение токопроводящих жил (не менее)	2,5	мм ²
18.	Сечение заземляющего проводника (не менее)	2,5	мм ²
19.	Реле контроля тока и напряжения с защитой от перегрузки	16...20/190...260	А/В
20.	Устройство защиты от импульсных перенапряжений	20...40/275	кА/В
21.	Вводной автоматический выключатель	32/4,5	А/кА
22.	Подсветка уличная всепогодная светодиодная RGB с авто вкл/выкл	2000	люмен
23.	Контактор модульный нормально открытый	25	А
24.	LED дисплей уличный светодиодный RGB	18,5	дюйм
25.	Диапазон регулировки давления	1,0 ... 5,0	Бар/Атм
26.	Шаг диапазона регулировки давления	0,1	Бар/Атм
27.	Диапазон измерения контрольного манометра	0,1 ... 1,0	МПа
29.	Класс точности сверточного манометра	2,5	%
30.	Класс точности основного датчика давления	0,5	%
31.	Диапазон измерения основного датчика давления	0,5...10,0	Бар/Атм
32.	Клавиша старта накачки пустого колеса	есть	-
33.	Климатическое исполнение устройства Север - Юг	- 30 ... +40	°С
34.	Автоматический переход режимов "зима – лето"	+ 5 ... +20	°С
35.	Промышленный тепловентилятор обогрева в зимний период	400	Вт
36.	Электронное охлаждение корпуса в летний период	1000	м3/час
37.	Пневматический рукав витой полиуретановый	0,7x1,0x1000	см
38.	Рукав пылеводосасывающий	38x47x1000	см
39.	Пружинный балансир с тросом из нержавеющей стали	5	кг
40.	Антивандальный корпус (ГОСТ ISO 13919-1-2017 с внутренними силовыми ребрами)	IK10	-
41.	Антикоррозийная защита цинком	~ 50...80	мкм
42.	Порошковый окрас корпуса в цвет заказчика	~ 70...100	мкм
43.	Антивандальная лицевая панель с окрасом в цвет заказчика	1000x500	мм
44.	Защитная торцевая проставка лицевой панели с кронштейнами	304	AISI
45.	Антивандалные всепогодные сенсорные клавиши Ø	39	мм
46.	Светодиодная подсветка клавиш при нажатии Ø	55	мм
47.	Звуковой зуммер-оповещатель	100	дБА
48.	Снаряженная масса	200	кг
49.	Тип размещения/крепления	напольный/анкер	-
50.	Габаритные размеры	750x650 x1750	мм



1.5 Устройство.

Компрессор:

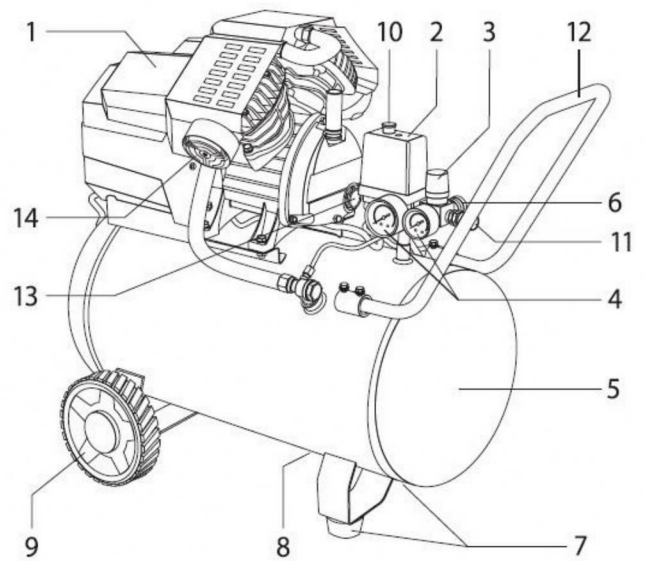
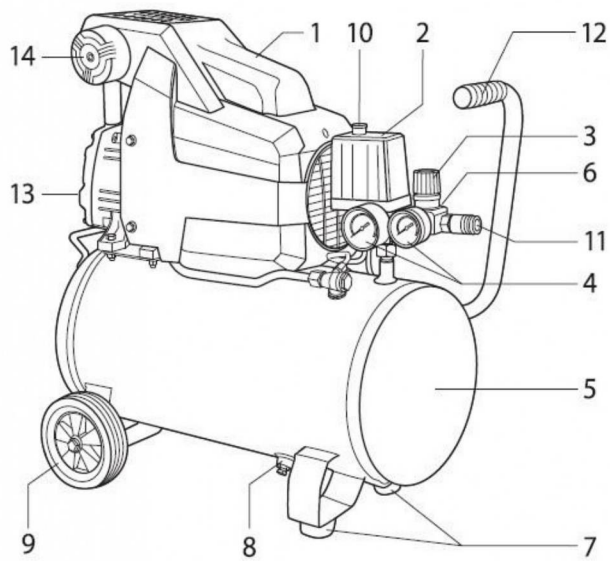
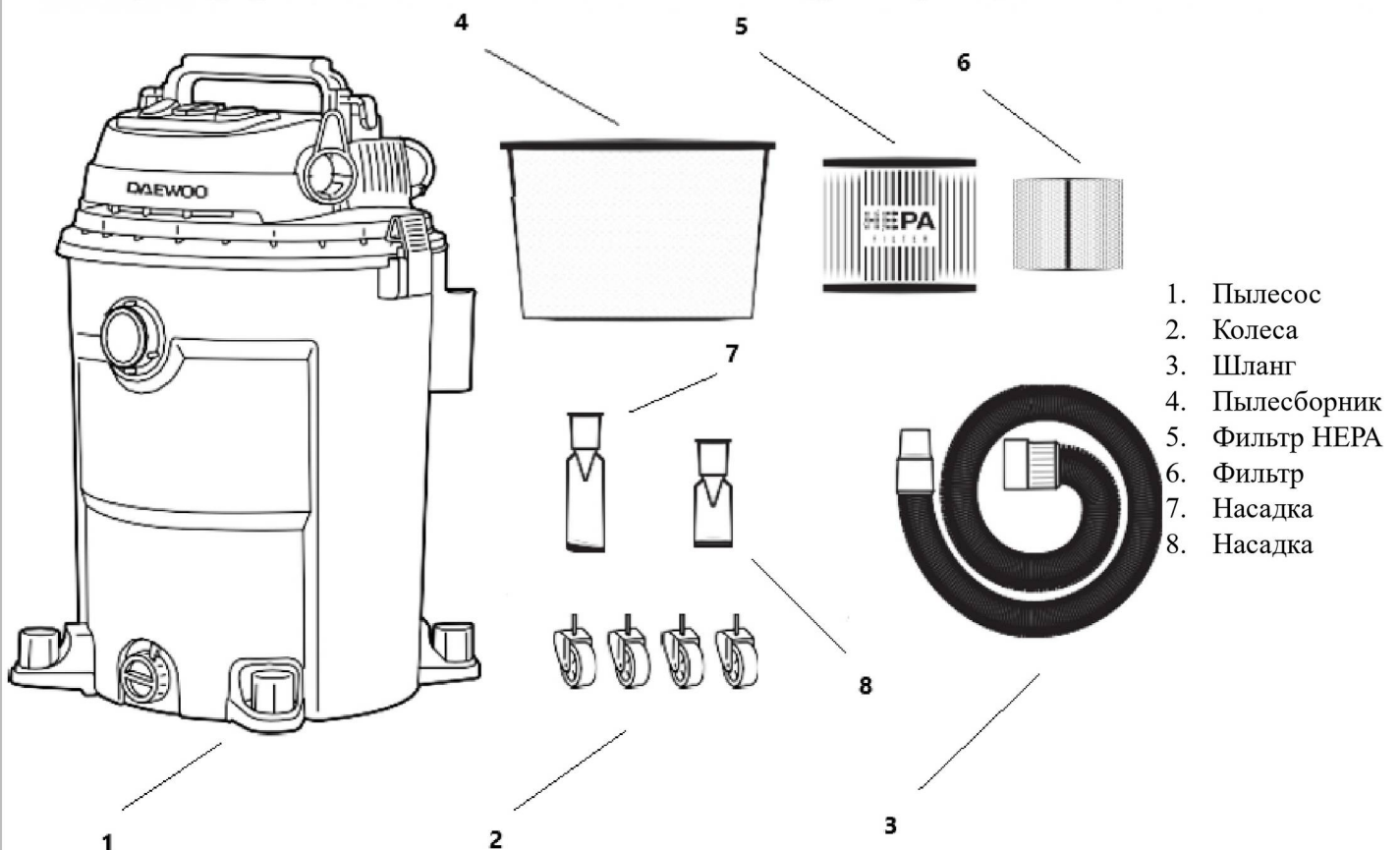
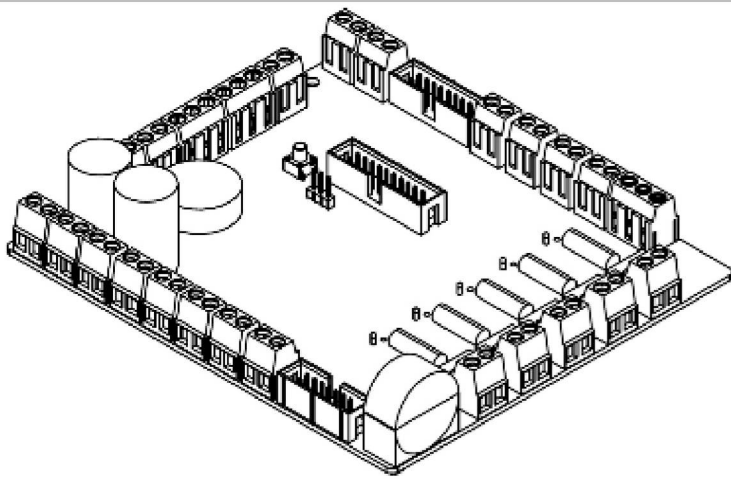


рис. 1

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Кожух электродвигателя | 8. Клапан слива конденсата |
| 2. Реле давления | 9. Колеса транспортировочные |
| 3. Регулятор давления | 10. Переключатель Вкл/Выкл |
| 4. Манометры | 11. Выходной быстросъемный коннектор |
| 5. Ресивер | 12. Ручка для перемещения |
| 6. Клапан предохранительный | 13. Указатель уровня масла |
| 7. Виброопора резиновая | 14. Воздушный фильтр |



- | |
|----------------|
| 1. Пылесос |
| 2. Колеса |
| 3. Шланг |
| 4. Пылесборник |
| 5. Фильтр HEPA |
| 6. Фильтр |
| 7. Насадка |
| 8. Насадка |



Центральный контроллер одноплатный

рис. 2

Клавиатура ввода сенсорная с светодиодной подсветкой

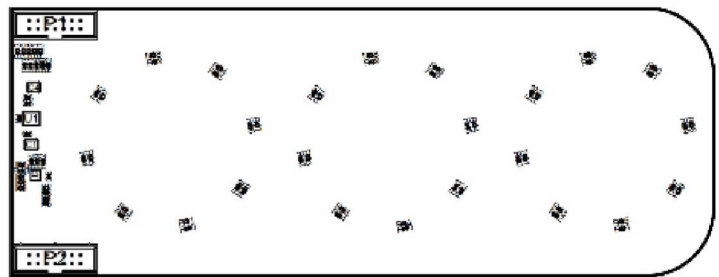
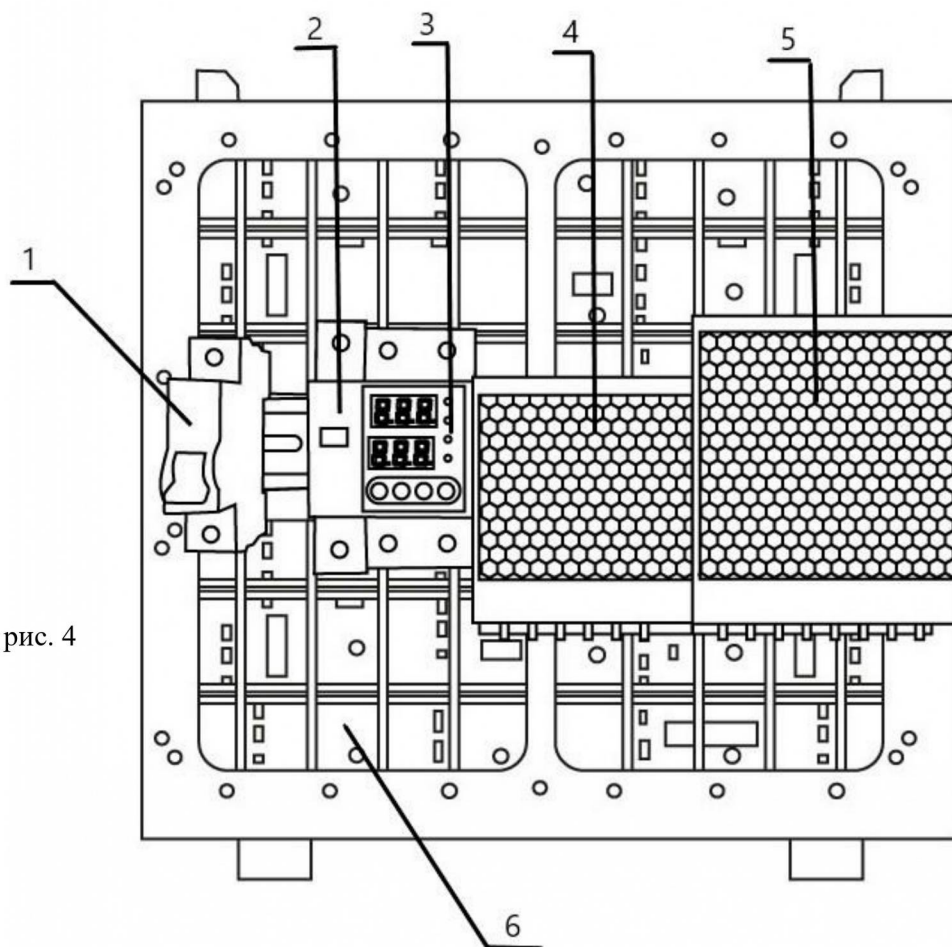


рис. 3



1. Вводной автоматический выключатель.
2. Устройство защиты от импульсных перенапряжений.
3. Реле контроля тока и напряжения с защитой от перегрузки.
4. Блок питания 5V.
5. Блок питания 12V.

рис. 4

1. Манометр сверочный.
2. Клапан.
3. Датчик давления основной.
4. Осушитель пневмо-трассы со авто-сбросом конденсата.

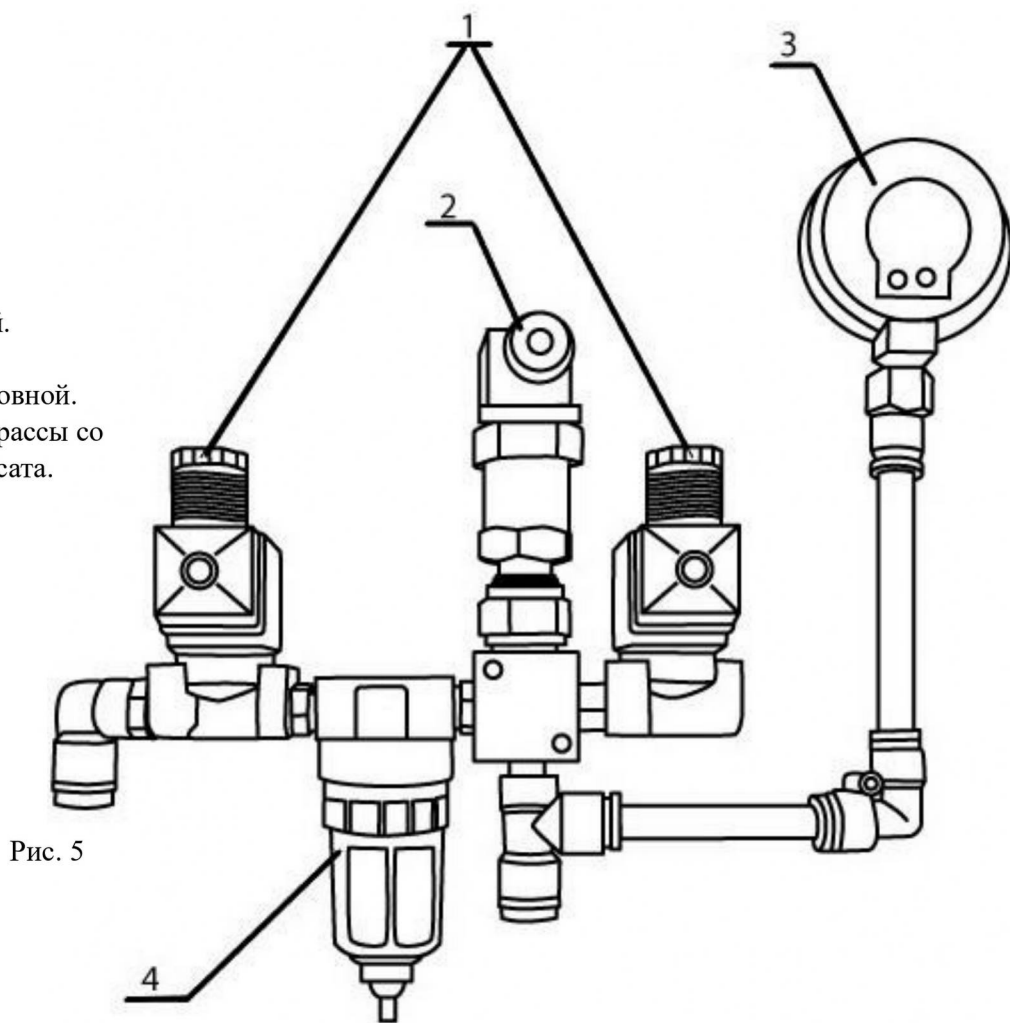
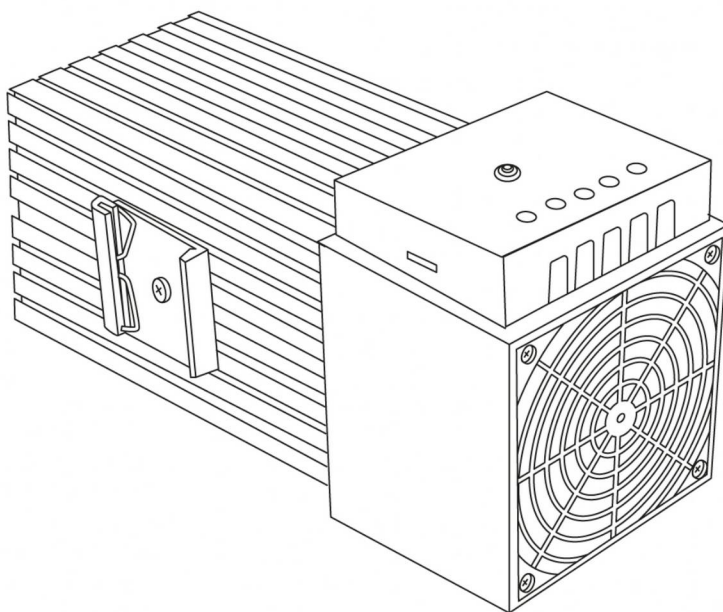


Рис. 5

Рис. 6

Промышленный тепловентилятор





1.4 Комплектация.

По умолчанию:

- Смарт-станция самообслуживания – 1 шт.
- Пневматический рукав витой полиуретановый – 1 шт.
- Наконечник для колеса – 1 шт.ё
- Компрессор – 1 шт.
- Пылесос – 1 шт.
- Рукав пылеводосборный – 1 шт.
- Насадки щелевые – 2 шт.
- Паспорт поверки преобразователя давления – 1 шт.
- Паспорт поверки манометра давления – 1 шт.
- Паспорт смарт поста с инструкцией по эксплуатации – 1 шт.
- Паспорт пылесоса – 1 шт.
- Паспорт компрессора – 1 шт.
- Гарантийные талоны – 3 шт.
- Сертификат соответствия – 1 шт.
- Декларация соответствия – 1 шт.

Дополнительные опции:

- ✓ Опция авто-сброса конденсата из ресивера компрессора.
(программируемая по времени суток, со сбросом в 2.00 ночи)
- ✓ Дополнительный обогрев для северных регионов.
(400Вт, 280 м3/час опция автоматически включается зимой выключается летом).
- ✓ Дополнительное электронное охлаждение для южных регионов.
(1000м3/час опция автоматически включается летом, выключается зимой)
- ✓ Жетоноприёмник.
(250 жетонов, ручей, жетононакопитель, адаптер)
- ✓ Встраиваемый модуль учёта.
(Учёт произведенных услуг на контроллере с памятью на 10 лет)
- ✓ Поворотная штанга.
(Активно-проходная консоль с поворотной муфтой и пружинным балансиром)
- ✓ Дуга-отбойник.
(Силовая грубая дуга по форме поста до 5 тонн)
- ✓ Экспресс кондуктор.
(Металло-конструкция с закладными для быстрой установки по уровню)
- ✓ Подсветка неон IP67.
(программируемая по времени суток, включение в 17.00 – выключение в 5.00)
- ✓ **NFC модуль бесконтактной оплаты**
(с подключением облачной кассы и оформлением ЛК)
- ✓ **Продаж омывающей жидкости**
(Бак от 50л, модуль розлива, система учета)
- ✓ **Дополнительный пылесосный пост**
(Опция увеличивает пропускную способность)
- ✓ **Замена компрессора на установку высокого давления 1050 л/мин 12,5 Бар**
(Подкачки шин транспорта грузоподъёмностью до 22 т)
- ✓ **Замена пылесоса на циклонно-вихревую установку 2,2 кВт 330 mbar**
(Мощный привод, повышенный ресурс, 10 лет гарантии)



1.5 Требования безопасности / меры предосторожности.

Во избежание, получения травм или выхода из строя оборудования, следуйте правилам:

- ! **Во избежание утраты гарантии от производителя. Не допускайте вскрытия запломбированных органов управления и предохранительных регулировочных устройств оборудования.**
- ! **Вмешательство в настройки запломбированных узлов влечет некорректную работу смарт-станции, а также может быть травмоопасно.**
- ! К техническому обслуживанию допускаются только лица, ознакомленные с настоящим паспортом и руководством и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с ёмкостями под давлением, и имеющие допуск к работе с электрооборудованием до 5 кВт.
- ! К монтажу и вводу в эксплуатацию допускаются лица с группой допуска по электробезопасности не ниже 3 (третьей) и прошедшие аттестацию по промышленной безопасности стационарных компрессорных установок.
- ! Эксплуатация при повреждении кабеля питания запрещена. Оборудование требуется обесточить до прихода лиц с группой допуска.
- ! Не осуществляйте транспортировку смарт-станции без защитной упаковки.
- ! Запрещено хранение оборудования под открытым небом в отключенном состоянии. Замерзание конденсата приводит к повреждениям внутренних коммуникаций. С последующими не гарантийными издержками.
- ! Не используйте оборудования не по назначению.
- ! Не устанавливайте самостоятельные надстройки в оборудование, не встраивайте чужеродные узлы. Это может повлечь травмам людей или не корректной работе поста.
- ! При замене расходных материалов (шланги, наконечники, масло) используйте только рекомендуемые производителем материалы.
- ! Не рекомендуется использование смарт-станции для подкачки шин велосипедов, детских колясок и т.д. с внутренним объемом воздушной камеры менее 5 литров.
- ! Не рекомендуется использование смарт-станции для сверки давления в шине без регулировок на повышение или понижение. Это приведет к потере части давления равной примерно более чем 0,1 Бара.
- ! Не допускайте к оборудованию лиц моложе 16 лет, а также лиц с ограниченными физическими или умственными способностями.
- ! Запрещено эксплуатировать и обслуживать смарт-станцию, находясь в состоянии алкогольного, наркотического опьянения или под воздействием сильнодействующих медицинских препаратов.



2. Руководство по эксплуатации.



2.1 Хранение.

- Хранить смарт-станцию необходимо в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным холодным климатом при температуре не выше +40 °С и не ниже - 10 °С, относительной влажности не более 80% при + 25 °С.
- При хранении в условиях отрицательных температур необходимо убедиться в отсутствии конденсата внутри корпуса оборудования, в том числе внутри ресивера компрессора.
- При длительном хранении изделия необходимо производить расконсервацию оборудования.
- Расконсервация включает в себя полную распаковку и оттаивания смарт-станции в теплом проветриваемом помещении от +10 °С в течении 24 часов. По истечению которых необходимо убедиться в отсутствии следов конденсата.
- При нарушении правил хранения и обнаружения после расконсервации дефектов необходимо обратиться к производителю за консультацией.



2.2 Транспортировка.

Смарт-станцию можно транспортировать любым видом закрытого транспорта. В упаковке производителя или без неё, но защитой изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов, что соответствует условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150-89.



2.3 Установка и ввод в эксплуатацию.

1. Продуманность эргономики размещения зоны дополнительных услуг, являться наиважнейшей частью подготовки к эксплуатации оборудования. Выбор места расположения должен учитывать все критерии удобства использования смарт-станции потоком посетителей. Аналогично использованию ТРК.
2. Основное минимальное требование для комфортной эксплуатации, являться размещение смарт поста таким образом, чтобы обеспечить свободное открытие эксплуатационных дверей. Минимальные поля по кругу от корпуса не должны быть менее 200мм, со стороны открытия дверцы не менее 600мм.
3. При необходимости кратчайших сроков установки используйте “площадку-кондуктор” (опция).
4. Площадка для установки поста должна быть из армированного бетона марки не менее М150.
5. Бетон в обязательном порядке отстоявшийся и набравший прочность согласно СНиП 2.03.01-84.
6. Уделите повышенное внимание уровню поверхности. От этого зависит эстетичный вид.
7. При необходимости наличия плитки на поверхности “островка”, обеспечьте её кладку только по периметру видимой части. Избегайте установки ножек устройства на плитку.
8. Обеспечьте выход кабеля, примерно из центра площадки. Или иным другим способом, исключающим доступ к кабелю посетителей.
9. Пробурите перфоратором отверстия в бетонной площадке, для установки анкеров М14, согласно разметке.
10. При использовании установочного “Экспресс-кондуктора”: установите кондуктор по уровню, протяните силовой кабель в гофре насквозь, залейте внутрь кондуктора готовую песко-бетонную смесь.
11. Перед установкой смарт-станции на готовую площадку (или кондуктор), отключите и извлеките компрессор и пылесос из корпуса.
12. Заведите подготовленный кабель в корпус смарт-станции.
13. Установите корпус таким образом, чтобы сквозные отверстия в дне совпали с анкерами на площадке или закладными штырями на кондукторе.
14. Используйте установочные болты для фиксации или притяжные гайки для закладных штырей.
15. Подключите кабель на клеммы согласно цветам (фаза, ноль, земля).
16. Установите компрессор и пылесос обратно и подключите их (кабель питания, рукава).
17. Так же рекомендуем обратно зафиксировать компрессор такелажным ремнем с храповым механизмом.
18. Включите вводной автомат. Включите кнопку-флажок на компрессоре.
19. Подключите витой рукав в пневмо-розетку слева стороны корпуса.
20. Установите поворотную штагу, с помощью ременного ключа протяните затяжку резьбы.

21. Подключите внешний рукав пылесоса к штанге.
22. Закрепите рукав пылесоса к пружинному балансиру, таким образом чтобы рукав не касался земли.
23. Перед подписанием Акта ввода в эксплуатацию, обязательно протестируйте корректность функций: подкачка колеса, сброс давления на перекаченном колесе, накачка пустого колеса.
24. При возникновении, вопросов по установке и вводе в эксплуатацию, звоните в поддержку:

+7(495)800-00-86



2.4 Использование.

Пользование услугами смарт-станции максимально понятно на интуитивном уровне. Тем не менее для исключения даже гипотетических ошибок в пользовании, оборудование выводит на дисплей текстовые пошаговые подсказки.



2.5 Техническое обслуживание.

Профилактика и контроль оборудования – это панацея максимального срока службы. В данном разделе указаны простые действия, которые легко внести в график вашей технической службы для того, чтобы ваш экземпляр служил максимально долго.

Период:	Элемент:	Процедура:	Описание.
Раз в неделю	Наконечник	Контрольная накачка колеса.	Это простая процедура исключит недостатки визуального осмотра. Так как сломанный наконечник или прорванный шланг могут быть визуально целыми, но тем не менее травить воздух, что предоставит множество неудобств при накачке. Исключите жалобы посетителей простой сверкой корректности работы оборудования.
	Шланг		
	Фильтры пылесоса	Продув фильтров	Эта процедура является обязательной, в случае игнорирования произойдет перегрев двигателя пылесоса. Откройте пылесос извлеките фильтры, продуйте сжатым воздухом. Перезагрузите смарт пост с помощью вводного автомата.
	Пылеводосборный бак	Опорожнение бака	Наполнение бака зависит от активности пользования услугой. При увеличенном трафике, рекомендуется выполнять процедуру на ежедневной основе с совмещением процесса продувки фильтров.
Раз в полгода	Компрессор	Сверка уровня масла.	При необходимости долейте.
		Очистка воздушного фильтра.	Продуйте сжатым воздухом воздушный фильтр компрессора. Мелкие твердые частицы или куски пыли, попавшие в цилиндры компрессора, могут привести к выходу из строя оборудования.
		Очистка ребер охлаждения.	Продуйте сжатым воздухом охлаждающие ребра головки компрессора. Это снизит износ крыльчатки охлаждения. Что продлит срок службы оборудования.
		Визуальный осмотр.	Осмотрите компрессор на предмет целостности. Обратите внимание на износ обратного клапана. При необходимости подтяните или замените.
	Фильтрующие сеточки корпуса.	Очистка сеточек.	Продуйте сжатым воздухом, при необходимости протрите влажной ветошью.
Раз в год	Компрессор	Замена масла.	Осуществите полную замену масла в компрессоре. Полностью слейте изношенное масло и залейте свежее.
Раз в 2 года	Датчик давления	Продление проверки.	Проведите процедуру проверки согласно паспорту датчика давления. Для этого разрешается снять пломбы. Обязательно обесточьте смарт-станцию и отключите датчик давления.
	Манометр		Проведите процедуру проверки согласно паспорту манометра. Для этого разрешается снять пломбы. Обязательно обесточьте смарт-станции снимите манометр.



2.6 Возможные неисправности и способы их устранения.

В этом разделе освободим вас от поиска неисправностей и борьбы с ними.



Неисправности, которые могут возникнуть, как правило связаны с нарушениями в обслуживании. Гарантия, прежде всего защищает от брака, но бесполезна в случае нарушений в обслуживании. Пожалуйста не нужно пробовать на собственное усмотрение диагностировать причины — это может привести к ещё более удручающему техническому состоянию смарт поста или более того к травме.

Чтобы исключить вышеперечисленные перспективы, просто позвоните в поддержку. Это экономит: время, нервы, силы, здоровье и денежные средства. Поддержка является – **БЕСПЛАТНОЙ**.

**Телефон поддержки:
+7(495)800-00-86**



2.7 Срок полезного использования.

Срок полезного использования может варьироваться в зависимости от комплектации, типа исполнения и наличия дополнительного договора на обслуживание от производителя. Минимальный срок полезного использования составляет 5 лет. Максимальный срок полезного использования составляет 10 лет и более.



3. Гарантийный талон.

Гарантийные обязательства:

1. При установке смарт-станции вашими силами, штатными или аутсорсинговыми техническими службами, требуйте оформления Акта ввода в эксплуатацию под подпись. Игнорирование в оформлении акта может привести к трудностям в эксплуатации с последующей утратой гарантии.
2. Перед началом эксплуатации пожалуйста внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.
3. Рекомендуем завести журнал для ведения технического обслуживания. И назначить ответственных лиц для ведения процедур под подпись. Это обеспечит максимально продолжительный бесперебойный срок службы. Игнорирование данного пункта может привести к утери контроля корректного обслуживания смарт-станции.
4. Срок гарантии составляет 16 месяцев. Может быть увеличен за счёт наличия условий шеф-монтажа силами производителя. А также дополнительного заключенного договора на обслуживание силами производителя.
5. Гарантийный срок также может варьироваться в зависимости от комплектации, типа исполнения и дополнительных условия договора.
6. Гарантия распространяется: на защиту корпуса от коррозии, на внутренние узлы контроля давления, пневматической и электрической трассы, внутренние узлы контроля тока и напряжения, ЦКО, дисплей, клапаны, датчик давления, манометр, обогрев, термостаты, блоки питания, электронные охладители.
7. Гарантия не распространяется на расходные материалы: наконечник, шланги, механические замки, подсветку.
8. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные механическим путем.
9. Гарантия не распространяется в случае самовольного вскрытия пломб и внесения настроек в ЦКО и элементы электрического и пневматического контроля.
10. Гарантия не распространяется в случае полного игнорирования технического обслуживания, которое привело к выходу из строя оборудования.
11. В случае возникновения не корректной работы оборудования для установления причин необходимо произвести диагностику оборудования.
12. Полностью бесплатна силами производителя диагностика производится только на территории сервисного центра производителя.
13. Диагностика не запрещена силами технических служб заказчика и на территории заказчика. При условии наличия удаленного взаимодействия со службой поддержки производителя. Фото и видеозаписи в этом случае несут прямую юридическую силу.
14. В случае устранения гипотетических недостатков оборудования, гарантийный срок продлевается на период, в течении которого происходит устранение.
15. Гарантийный срок начинается со дня подписания Акта ввода в эксплуатацию, но не позднее чем 60 календарных со дня подписания УПД.
16. ООО РТК «ПРОИНСТРУМ» не является производителем компрессора, пылесоса. Не несет персональной ответственности за брак внутри компрессора, пылесоса.
Компрессор, пылесос – это самостоятельные узлы компиляционного оборудования, которые имеют свои отдельные индивидуальные гарантийные талоны. Регламент исполнения гарантийных обязательств изложен, исключительно в талонах производителя компрессора, пылесоса.

Дата № УПД: _____

ООО РТК «ПРОИНСТРУМ» _____
(подпись) МП _____ ФИО _____



121471, г. Москва, ул. Рябиновая 44, этаж 5, помещение 1, офис 26
ИНН 7716886287 КПП 771601001 ОГРН 517774636967
ООО РТК «ПРОИНСТРУМ»

🌐 www.proinstrum.com ✉ info@proinstrum.com ☎ +7 (495) 800-00-86