

ЭЛЕКТРОПАРОГЕНЕРАТОРЫ АВПЭ

Область применения:

АВПЭ предназначен для выработки водяного пара в автоматическом режиме. АВПЭ может использоваться как паровой котел для подогрева воды через пароводяные теплообменники. Полученный пар можно использовать для сушки, стерилизации, удаления загрязнения, термообработки материалов и продуктов, где необходима высокая температура, экологическая чистота и невысокая стоимость, а так же для работы в комплексе систем пароснабжения различных потребителей. Горячую воду можно использовать для технологических нужд, в системах отопления и горячего водоснабжения.



Сертификаты:



ООО «НПП Электротепломаш»

+38 (050) 342-76-04,

+38 (067) 560-07-97,

+38 (056) 370-57-73

skype – логин: etm.in.ua

office@prompar.com

www.prompar.com

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ, МОНТАЖЕ И ПУСКЕ

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТА

Конструктивно АВПЭ выполнен с учетом всех требований безопасности ДНАОП 0.00-1.08-94 и ДНАОП 0.00-1.07-94, ПУЭ и не подлежит регистрации в органах котлонадзора. АВПЭ может работать, как в замкнутой системе пароснабжения с температурой возвратного конденсата до 100°С при соответствующей комплектации, так и в системах со свободным выходом пара на неподготовленной воде при соблюдении определенных требований по обслуживанию. АВПЭ должен эксплуатироваться в помещениях с температурой от +3 до +40°С и соответствующих требованиям СНиП 2.09.04-87. Допускается использование АВПЭ в помещениях групп Г, Д по взрывопожарной и пожарной опасности. Допускается эксплуатация АВПЭ согласно санитарно-техническим нормам, метеорологическим условиям ГОСТ 12.1.005-88 к рабочей зоне, при естественной вентиляции и относительной влажности воздуха не выше 80% при +25°С. Запыленность не должна превышать степень дисперсности пыли по классу опасности I группы (концентрация пыли не должна превышать 0,2 мг/м³). В воздухе помещения не должно быть легковоспламеняющихся и агрессивных газов и различных паров, вызывающих коррозию. Степень защиты парогенератора АВПЭ IP-10 по ГОСТ 14254-96. АВПЭ заполняется перед пуском котловой водой. Нормы качества котловой воды должны соответствовать требованиям ДНАОП 0.00-1.08.94. Допускается использование питьевой водой, технической или со скважин при соблюдении определенных требований по обслуживанию.

МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ

Установку АВПЭ, его подключение к питающей электросети, водопроводу, заземление и запуск в работу, должно производить предприятие имеющее разрешение на проведение соответствующих работ либо квалифицированные специалисты, прошедшие обучение и инструктаж, с соблюдением всех требований ПУЭ (Правила устройства электроустановок), ПТЭ (Порядок технической эксплуатации) и ПТБ (Правила техники безопасности), а также указаниями настоящего руководства по эксплуатации. АВПЭ должен устанавливаться на горизонтальную площадку (уклон по длине корпуса не более 5мм) и защищен ограждением от доступа к нему посторонних лиц. Расстояние между АВПЭ и ограждениями должно быть не менее – 0,7м. Для прочистки корпуса АВПЭ со стороны подводной линии, расстояние до стенки рекомендуется оставлять не менее длины корпуса АВПЭ. Высота потолка не менее 2м для АВПЭ мощностью до 390 кВт, и не менее 3м для АВПЭ мощностью 420-780 кВт. Место под фланцем необходимо оборудовать сливным лотком с отводом воды в канализационную систему или другим устройством для удаления воды, сливаемой из АВПЭ в процессе пуско-наладочных и ремонтных работ, а также для удаления шлама. При подключении АВПЭ к питающей водопроводной системе тщательно проверить систему (трубопровод, накопительную емкость и т.д.) на отсутствие масел или жиров. На подводящем водопроводе, перед фильтром подводной линии АВПЭ или насосной станции необходимо установить манометр контроля давления сетевой(питательной) воды (предел измерений манометра должен превышать рабочее давление минимум на 5 кг/см²) и запорную арматуру. Для удобства обслуживания или замены гидравлической арматуры рекомендуется в подводящей водопроводной линии предусмотреть разъемное соединение типа «американки», сгона с муфтой, либо фланцевое. Кран сброса пара и предохранительные клапана должны иметь отводящие трубопроводы, предохраняющие персонал от ожогов при их срабатывании. Эти трубопроводы должны быть защищены от замерзания и оборудованы дренажами для слива, скапливающегося в них конденсата. Для подключения АВПЭ к сети электроснабжения, необходимо предусмотреть отдельный распределительный электрошкаф, оборудованный расцепителем с видимым разрывом контактов и защитой по току, для защиты подводной кабельной линии от токов короткого замыкания с возможностью отключения всех питающих проводников (в том числе и рабочего N). Подключить заземление, соответствующее требованиям ПУЭ. Фазные провода кабеля электропитания подключить к токоприемным шинам шкафа электроуправления АВПЭ, а нулевой провод на отдельную клемму «N». Провода, идущие от электромагнитных пускателей, расправить в коробе между электрошкафом и защитой так, чтобы они не лежали в плотном пучке.

Описание различных комплектаций (стр. 1 из 3)

Наименование	Комплектация			
	1. Эконом	2. Базовая	3. Стандарт	4. Профи
				
Автоматическая регулировка мощности	Ручная ступенчатая регулировка мощности			+
Кол-во ступеней регулировки мощности	2 ступени мощности (Увеличение ступеней мощности возможно по техническому заданию заказчика)			4
Ручная регулировка мощности				+
Возможность ограничения максимальной мощности				+
Максимальное рабочее давление пара	0,6 МПа	0,6 МПа	1,5 МПа	2,0 МПа
Количество ступеней защиты по давлению	2			3
Механическая защита по давлению				+
Максимальная рабочая температура пара	164 °С	164 °С	200 °С	215 °С
Экран с индикацией режима работы системы				+

Описание различий комплектаций (стр. 2 из 3)

Наименование	Комплектация			
	1. Эконом	2. Базовая	3. Стандарт	4. Профи
Плавный пуск по ступеням мощности		-		+
Коммутационная аппаратура	Контактная			
Регулировка давления	+			
Электроконтактный манометр		+		Не требуется. Рабочее давление пара задается на системе управления; текущее давление отображается на дисплее системы управления и на дополнительном манометре.
Электронный датчик давления.		-		
Контроль уровня воды в парогенераторе	Двухуровневый			Трехуровневый
Удаленный доступ к управлению парогенератором		-		Опционально
Теплоизоляция парогенератора	Стандартная однослойная теплоизоляция			Двухслойная, включающая в себя слой из волокнистых муллитокремнеземистых материалов
Насосная станция с автоматической системой управления насосом	Опционально*			
Конденсатный бак с системой автоматической подпитки бака	Опционально*			

Описание различий комплектаций (стр. 3 из 3)

Наименование	Комплектация			
	1. Эконом	2. Базовая	3. Стандарт	4. Профи
Материал токопроводящей части	Алюминий	Медь	Алюминий	Медь
Защитная и контактная аппаратура	Отечественного производителя АСКО и ИЭК	Европейского производителя General Electric	Отечественного производителя АСКО и ИЭК	Европейского производителя General Electric
Покрытие корпуса парогенератора	Экологически чистое лакокрасочное покрытие с высокими эксплуатационными и эстетическими характеристиками			
Индикация аварий	Светозвуковая сигнализация аварийных ситуаций			На экран парогенератора, с указанием типа аварии
Возможность эксплуатации без предварительной очистки воды и подготовки	Не рекомендуется			Возможно, благодаря улучшенной конструкции
Система хим. водоподготовки	Опционально*			
Работа парогенератора на твердотельных реле	Опционально* (регулировка мощности от 1 до 100 %, бесшумная работа силовой части)			
Удаленное отображение и управление рабочими параметрами парогенератора с ПК.	Опционально *			
Обслуживание АВПЭ	Более сложное. Более простая конструкция корпуса, что позволило удешевить стоимость оборудования		Более легкое и удобное обслуживание АВПЭ благодаря улучшенной конструкции корпуса.	

Опционально * - предприятие имеет возможность изготовить оборудование с заказанными опциями согласно технического задания.

ЭЛЕКТРОПАРОГЕНЕРАТОР АВПЭ

1. КОМПЛЕКТАЦИЯ «ЭКОНОМ»

Описание:

- ✓ Упрощенная конструкция.
- ✓ Рабочее давление до 0,6 МПа.
- ✓ Защитная и контактная аппаратура украинско-китайского производителя.
- ✓ Упрощенная система управления без ЖК дисплея.
- ✓ Алюминиевая токопроводящая часть.
- ✓ Двухуровневый контроль уровня воды.
- ✓ Однослойная теплоизоляция.



ЭКОНОМНО!

ПРОСТО!

НАДЕЖНО!

ООО «НПП Электротепломаш»

+38 (050) 342-76-04,

+38 (067) 560-07-97,

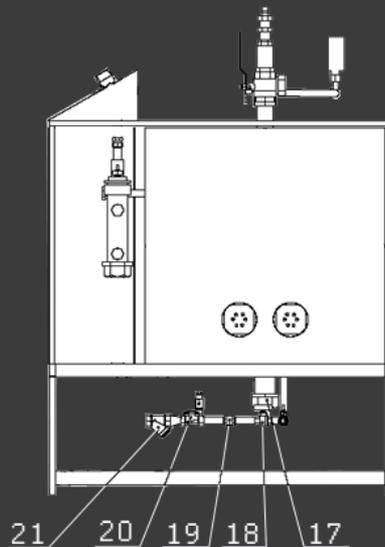
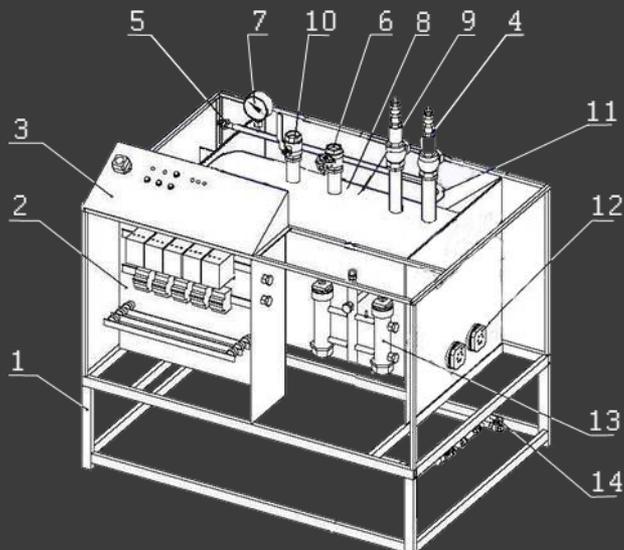
+38 (056) 370-57-73

skype – логин: etm.in.ua

office@prompar.com

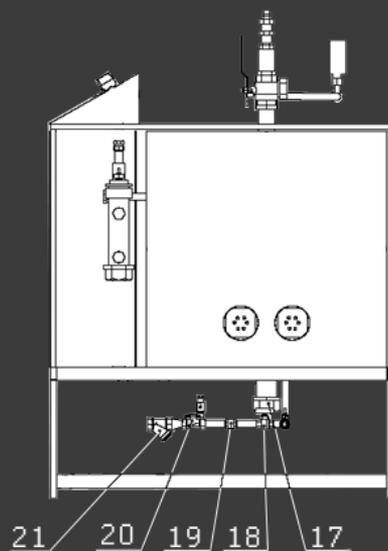
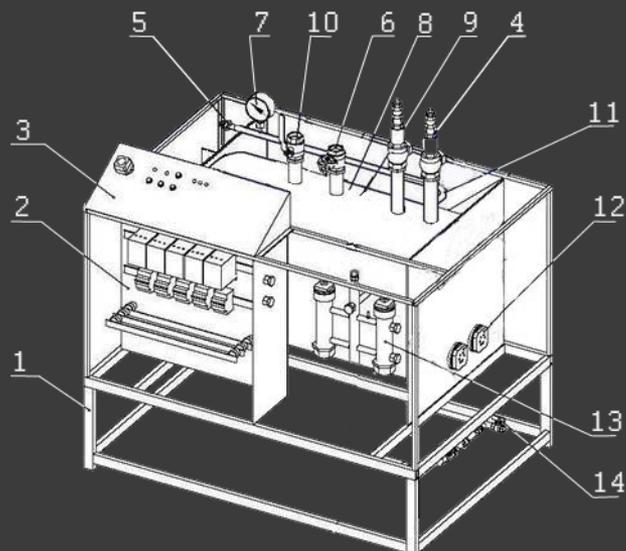
www.prompar.com

Составные части и технические характеристики электропарогенераторов АВПЭ «Эконом»



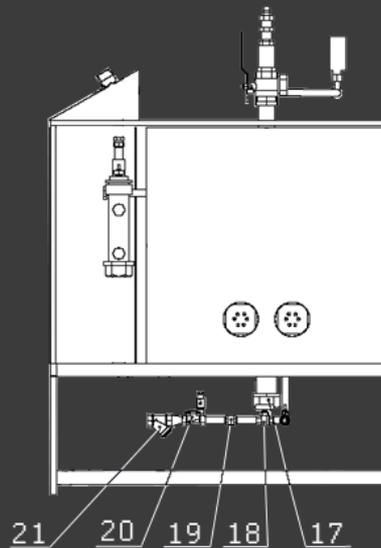
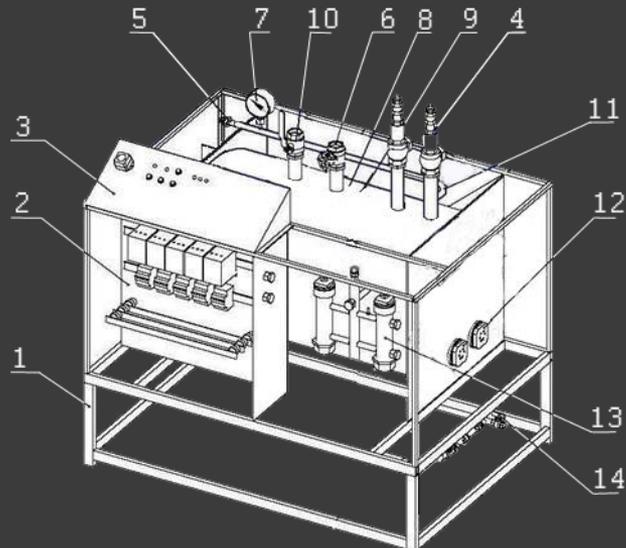
- 1 – Рама;
- 2 – Панель электрическая;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Корпус АВПЭ;
- 9 – Место установки термомпредохранителя;
- 10 – Кран сброса пара;
- 11 – Стойка манометров с охладителем;
- 12 – Блок-ТЭН;
- 13 – Блок датчиков уровня;
- 14 – Кран слива воды;
- 17 – Заглушка;
- 18 – Кран шаровый;
- 19 – Обратный клапан;
- 20 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 21 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	9/11	15/18	30/40	45/60	60/80
Максимальная производительность пара	кг/час	11	18	40	60	80
Номинальная мощность:	кВт	9	15	30	45	60
Номинальное напряжение тока	В	380				
Номинальная частота тока	Гц	50				
Номинальный ток потребления	А	14	23	46	69	92
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	1,5 / 2,5	4 / 4	10 / 16	16 / 25	25 / 50
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6				
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1				
Максимальная температура пара	С°	164				
Количество блок-ТЭНов	шт.	2	1	2	3	4
Диаметры подсоединительных патрубков:						
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	½	½	¾	1	1
– сброс пара		½	½	½	1	1
– клапан предохранительный		½	½	1	1 ½	1 ½
Габаритные размеры, не более:						
– высота (без учёта клапанов)	мм	1100	1100	1100	1100	1100
– длина		770	770	770	770	770
– ширина		820	820	820	820	820
Масса АВПЭ, не более	кг	120	120	120	130	140



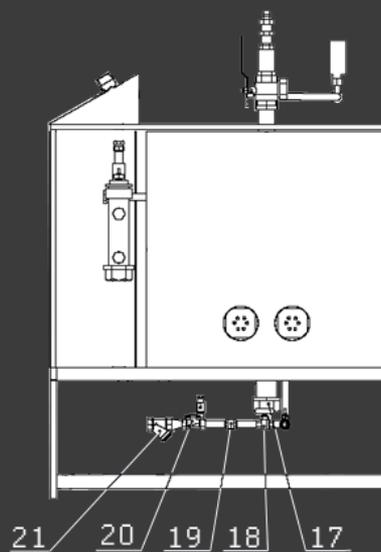
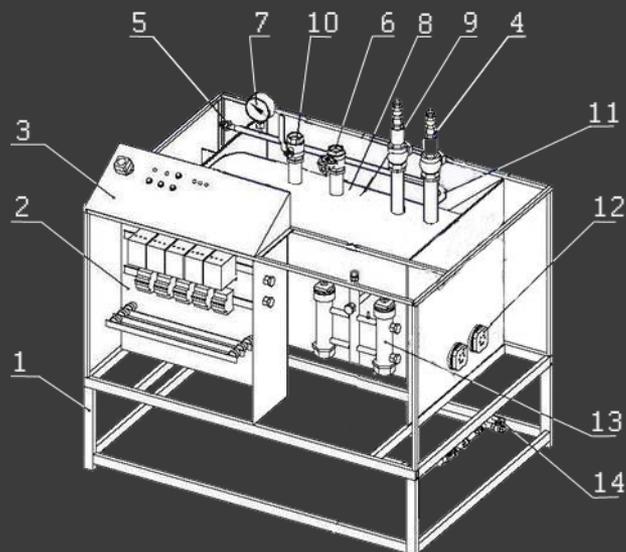
- 1 – Рама;
- 2 – Панель электрическая;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Корпус АВПЭ;
- 9 – Место установки термopредохранителя;
- 10 – Кран сброса пара;
- 11 – Стойка манометров с охладителем;
- 12 – Блок-ТЭН;
- 13 – Блок датчиков уровня;
- 14 – Кран слива воды
- 17 – Заглушка;
- 18 – Кран шаровый;
- 19 – Обратный клапан;
- 20 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 21 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	75/100	90/115	105/130	120/150	150/190
Максимальная производительность пара	кг/час	100	115	130	150	190
Номинальная мощность:	кВт	75	90	105	120	150
Номинальное напряжение тока	В	380				
Номинальная частота тока	Гц	50				
Номинальный ток потребления	А	115	137	160	183	228
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	35 / 70	50 / 70	70 / 95	95 / 120	120 / 150
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6				
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1				
Максимальная температура пара	С°	164				
Количество блок-ТЭНов	шт.	5	6	7	8	10
Диаметры подсоединительных патрубков:						
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	2
– сброс пара		1	1	1	1	1 ½
– клапан предохранительный		1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	2
Габаритные размеры, не более:						
– высота (без учёта клапанов)	мм	1100	1300	1300	1300	1300
– длина		770	1000	1000	1000	1000
– ширина		820	1050	1050	1050	1050
Масса АВПЭ, не более	кг	150	170	180	190	210



- 1 – Рама;
- 2 – Панель электрическая;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Корпус АВПЭ;
- 9 – Место установки термopредохранителя;
- 10 – Кран сброса пара;
- 11 – Стойка манометров с охладителем;
- 12 – Блок-ТЭН;
- 13 – Блок датчиков уровня;
- 14 – Кран слива воды
- 17 – Заглушка;
- 18 – Кран шаровый;
- 19 – Обратный клапан;
- 20 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 21 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	180/230	210/260	240/320	300/380	360/450	390/490
Максимальная производительность пара	кг/час	230	260	320	380	450	490
Номинальная мощность:	кВт	180	210	240	300	360	390
Номинальное напряжение тока	В	380					
Номинальная частота тока	Гц	50					
Номинальный ток потребления	А	274	320	365	456	548	594
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	150 / 170	185 / 95	95 / 120	120 / 150	50 / 70	70 / 95
Количество подводимых кабелей 3-х жильных медных/алюминиевых	шт.	1 / 2		2 / 2		4 / 4	
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6					
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1					
Максимальная температура пара	С°	164					
Количество блок-ТЭНов	шт.	12	14	16	20	24	26
Диаметры подсоединительных патрубков:							
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	2	2	2	2	2	2
– сброс пара		1½	1½	1½	2	2	2
– клапан предохранительный		2	2	2	2	2	2
Габаритные размеры, не более:							
– высота (без учёта клапанов)		1300	1300	1300	1300	1600	1600
– длина	мм	1000	1000	1000	1000	1500	1500
– ширина		1400	1400	1400	1400	1700	1800
Масса АВПЭ, не более	кг	220	240	260	300	350	380



- 1 – Рама;
- 2 – Панель электрическая;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Корпус АВПЭ;
- 9 – Место установки термopредохранителя;
- 10 – Кран сброса пара;
- 11 – Стойка манометров с охладителем;
- 12 – Блок-ТЭН;
- 13 – Блок датчиков уровня;
- 14 – Кран слива воды
- 17 – Заглушка;
- 18 – Кран шаровый;
- 19 – Обратный клапан;
- 20 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 21 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	420/530	480/620	600/750	720/900	780/1000
Максимальная производительность пара	кг/час	530	620	750	900	1000
Номинальная мощность:	кВт	420	480	600	720	780
Номинальное напряжение тока	В	380				
Номинальная частота тока	Гц	50				
Номинальный ток потребления	А	639	736	913	1095	1186
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	70 / 95	95 / 120	120 / 150	150 / 120	150 / 120
Количество подводимых кабелей 3-х жильных медных/алюминиевых	шт.	4 / 4			4 / 6	
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6				
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1				
Максимальная температура пара	С°	164				
Количество блок-ТЭНов	шт.	28	34	40	48	52
Диаметры подсоединительных патрубков:						
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½
– разбор пара	G"	2½	2½	2½	3	3
– сброс пара		2	2	2	2	2
– клапан предохранительный		3	3	3	4	4
Габаритные размеры, не более:						
– высота (без учёта клапанов)		1600	1600	1600	1600	1600
– длина	мм	1500	1500	1500	1500	1500
– ширина		1900	2200	2500	2900	3200
Масса АВПЭ, не более	кг	410	500	600	650	700

ЭЛЕКТРОПАРОГЕНЕРАТОР АВПЭ

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ «БАЗОВЫЙ»

Описание:

- ✓ Упрощенная конструкция.
- ✓ Рабочее давление до 0,6 МПа.
- ✓ Защитная и контактная аппаратура европейского производителя «General Electric».
- ✓ Упрощенная система управления без ЖК дисплея.
- ✓ Медная токопроводящая часть.
- ✓ Двухуровневый контроль уровня воды.
- ✓ Однослойная теплоизоляция.



ЭКОНОМНО!

ПРОСТО!

НАДЕЖНО!

ООО «НПП Электротепломаш»

+38 (050) 342-76-04,

+38 (067) 560-07-97,

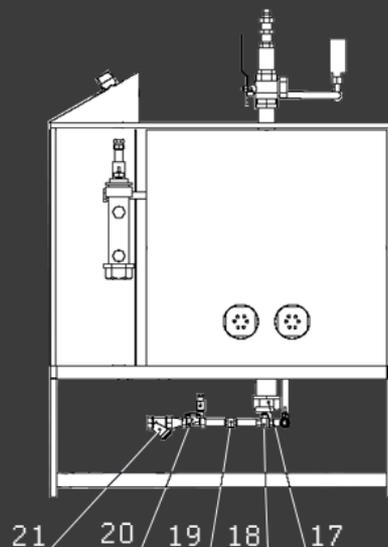
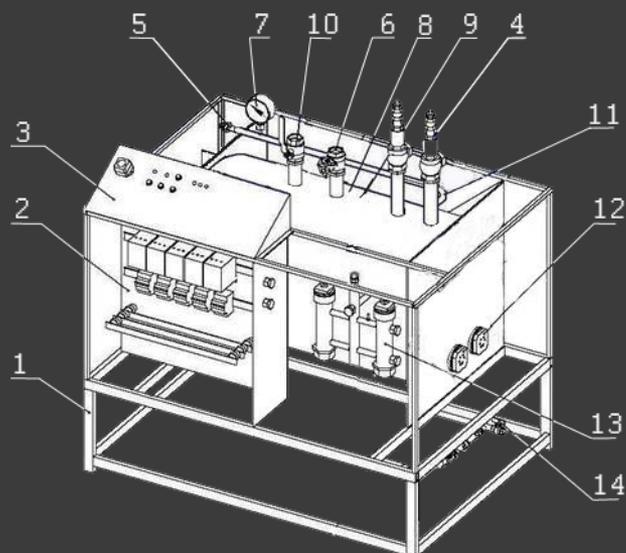
+38 (056) 370-57-73

skype – логин: etm.in.ua

office@prompar.com

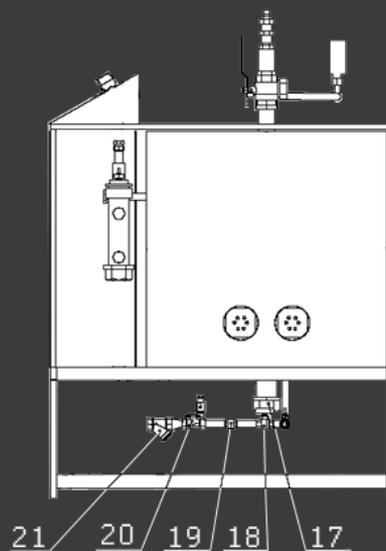
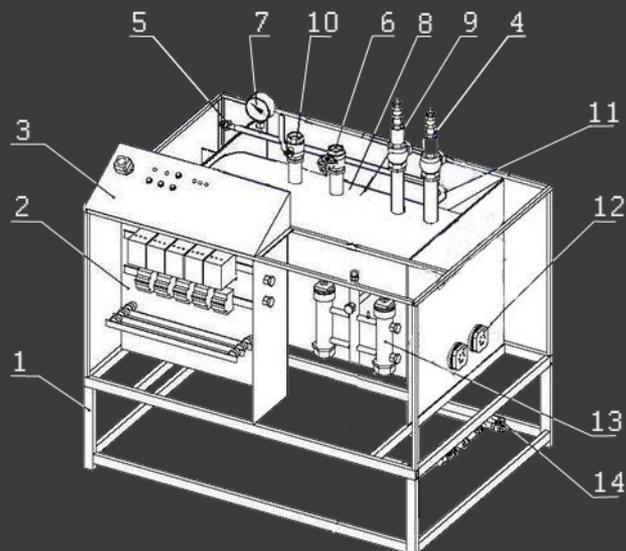
www.prompar.com

Составные части и технические характеристики электропарогенераторов АВПЭ «Базовый»



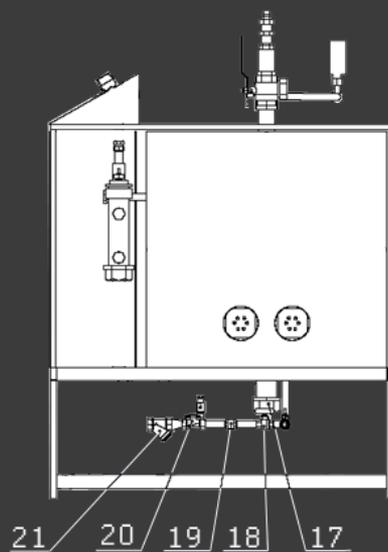
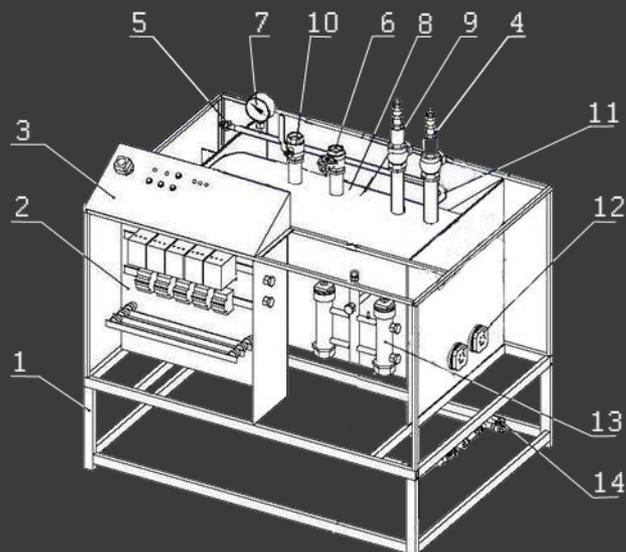
- 1 – Рама;
- 2 – Панель электрическая;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Корпус АВПЭ;
- 9 – Место установки термозащиты;
- 10 – Кран сброса пара;
- 11 – Стойка манометров с охладителем;
- 12 – Блок-ТЭН;
- 13 – Блок датчиков уровня;
- 14 – Кран слива воды;
- 17 – Заглушка;
- 18 – Кран шаровый;
- 19 – Обратный клапан;
- 20 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 21 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	9/11	15/18	30/40	45/60	60/80
Максимальная производительность пара	кг/час	11	18	40	60	80
Номинальная мощность:	кВт	9	15	30	45	60
Номинальное напряжение тока	В	380				
Номинальная частота тока	Гц	50				
Номинальный ток потребления	А	14	23	46	69	92
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	1,5 / 2,5	4 / 4	10 / 16	16 / 25	25 / 50
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6				
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1				
Максимальная температура пара	С°	164				
Количество блок-ТЭНов	шт.	2	1	2	3	4
Диаметры подсоединительных патрубков:						
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	½	½	¾	1	1
– сброс пара		½	½	½	1	1
– клапан предохранительный		½	½	1	1 ½	1 ½
Габаритные размеры, не более:						
– высота (без учёта клапанов)	мм	1100	1100	1100	1100	1100
– длина		770	770	770	770	770
– ширина		820	820	820	820	820
Масса АВПЭ, не более	кг	120	120	120	130	140



- 1 – Рама;
- 2 – Панель электрическая;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Корпус АВПЭ;
- 9 – Место установки термopредохранителя;
- 10 – Кран сброса пара;
- 11 – Стойка манометров с охладителем;
- 12 – Блок-ТЭН;
- 13 – Блок датчиков уровня;
- 14 – Кран слива воды
- 17 – Заглушка;
- 18 – Кран шаровый;
- 19 – Обратный клапан;
- 20 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 21 – Фильтр грубой очистки.

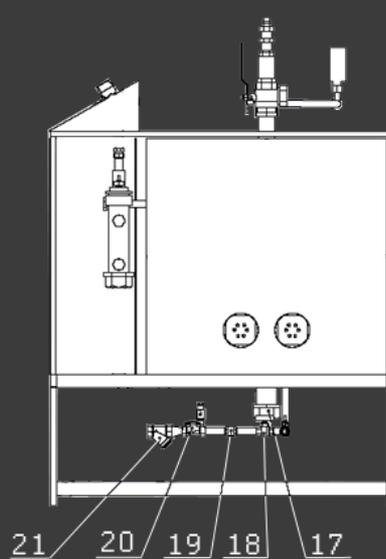
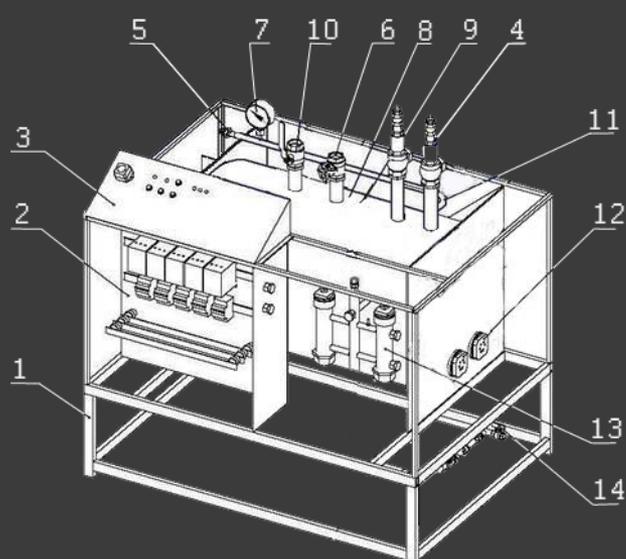
Наименование характеристики	Ед. изм.	75/100	90/115	105/130	120/150	150/190
Максимальная производительность пара	кг/час	100	115	130	150	190
Номинальная мощность:	кВт	75	90	105	120	150
Номинальное напряжение тока	В	380				
Номинальная частота тока	Гц	50				
Номинальный ток потребления	А	115	137	160	183	228
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	35 / 70	50 / 70	70 / 95	95 / 120	120 / 150
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6				
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1				
Максимальная температура пара	С°	164				
Количество блок-ТЭНов	шт.	5	6	7	8	10
Диаметры подсоединительных патрубков:						
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	2
– сброс пара		1	1	1	1	1 ½
– клапан предохранительный		1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	2
Габаритные размеры, не более:						
– высота (без учёта клапанов)	мм	1100	1300	1300	1300	1300
– длина		770	1000	1000	1000	1000
– ширина		820	1050	1050	1050	1050
Масса АВПЭ, не более	кг	150	170	180	190	210



- 1 – Рама;
- 2 – Панель электрическая;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Корпус АВПЭ;
- 9 – Место установки термopредохранителя;
- 10 – Кран сброса пара;
- 11 – Стойка манометров с охладителем;
- 12 – Блок-ТЭН;
- 13 – Блок датчиков уровня;
- 14 – Кран слива воды
- 17 – Заглушка;
- 18 – Кран шаровый;
- 19 – Обратный клапан;
- 20 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 21 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	180/230	210/260	240/320	300/380	360/450	390/490
Максимальная производительность пара	кг/час	230	260	320	380	450	490
Номинальная мощность:	кВт	180	210	240	300	360	390
Номинальное напряжение тока	В	380					
Номинальная частота тока	Гц	50					
Номинальный ток потребления	А	274	320	365	456	548	594
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	150 / 170	185 / 95	95 / 120	120 / 150	50 / 70	70 / 95
Количество подводимых кабелей 3-х жильных медных/алюминиевых	Шт.	1 / 2		2 / 2		4 / 4	
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6					
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1					
Максимальная температура пара	С°	164					
Количество блок-ТЭНов	шт.	12	14	16	20	24	26
Диаметры подсоединительных патрубков:							
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	2	2	2	2	2	2
– сброс пара		1½	1½	1½	2	2	2
– клапан предохранительный		2	2	2	2	2	2
Габаритные размеры, не более:							
– высота (без учёта клапанов)		1300	1300	1300	1300	1600	1600
– длина	мм	1000	1000	1000	1000	1500	1500
– ширина		1400	1400	1400	1400	1700	1800
Масса АВПЭ, не более	кг	220	240	260	300	350	380

«Базовый»



- 1 – Рама;
- 2 – Панель электрическая;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Корпус АВПЭ;
- 9 – Место установки термopредохранителя;
- 10 – Кран сброса пара;
- 11 – Стойка манометров с охладителем;
- 12 – Блок-ТЭН;
- 13 – Блок датчиков уровня;
- 14 – Кран слива воды
- 17 – Заглушка;
- 18 – Кран шаровый;
- 19 – Обратный клапан;
- 20 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 21 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	420/530	480/620	600/750	720/900	780/1000
Максимальная производительность пара	кг/час	530	620	750	900	1000
Номинальная мощность:	кВт	420	480	600	720	780
Номинальное напряжение тока	В	380				
Номинальная частота тока	Гц	50				
Номинальный ток потребления	А	639	736	913	1095	1186
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	70 / 95	95 / 120	120 / 150	150 / 120	150 / 120
Количество подводимых кабелей 3-х жильных медных/алюминиевых	Шт.	4 / 4			4 / 6	
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6				
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1				
Максимальная температура пара	С°	164				
Количество блок-ТЭНов	шт.	28	34	40	48	52
Диаметры подсоединительных патрубков:						
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½
– разбор пара	G"	2½	2½	2½	3	3
– сброс пара		2	2	2	2	2
– клапан предохранительный		3	3	3	4	4
Габаритные размеры, не более:						
– высота (без учёта клапанов)		1600	1600	1600	1600	1600
– длина	мм	1500	1500	1500	1500	1500
– ширина		1900	2200	2500	2900	3200
Масса АВПЭ, не более	кг	410	500	600	650	700

ЭЛЕКТРОПАРОГЕНЕРАТОР АВПЭ

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ «СТАНДАРТ»

Описание:

- ✓ Сложная трубная конструкция.
- ✓ Рабочее давление до 1,5 МПа.
- ✓ Защитная и контактная аппаратура украинно-китайского производителя «АСКО», «ИЭК».
- ✓ Упрощенная система управления без ЖК дисплея.
- ✓ Алюминиевая токопроводящая часть.
- ✓ Двухуровневый контроль уровня воды.
- ✓ Однослойная теплоизоляция.



ЭКОНОМНО!

АВТОНОМНО!

НАДЕЖНО!

ООО «НПП Электротепломаш»

+38 (050) 342-76-04,

+38 (067) 560-07-97,

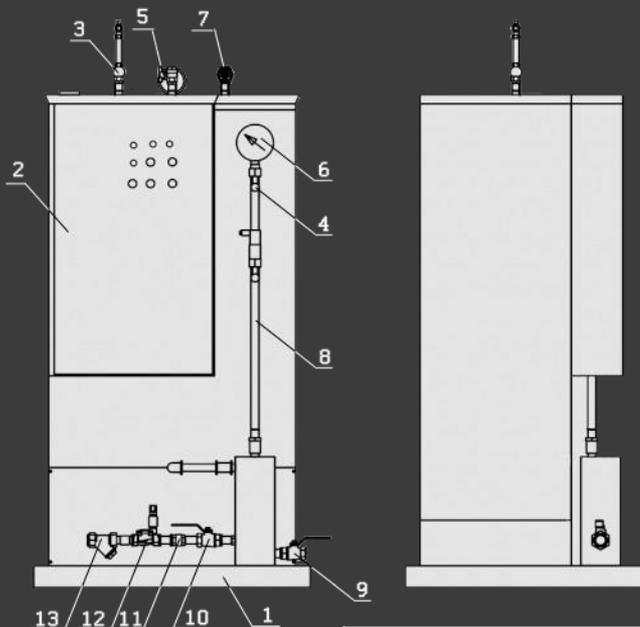
+38 (056) 370-57-73

skype – логин: etm.in.ua

office@prompar.com

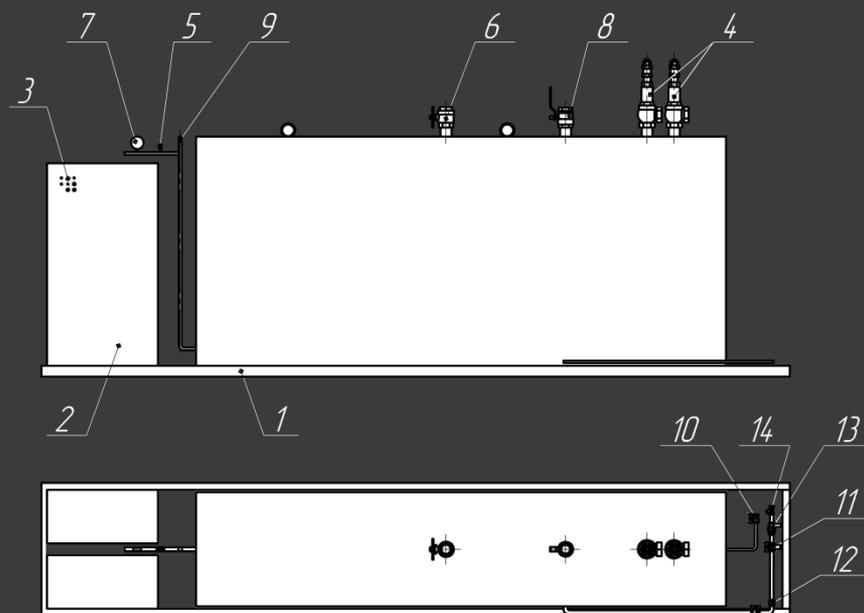
www.prompar.com

Составные части и технические характеристики электропарогенераторов АВПЭ «Стандарт»



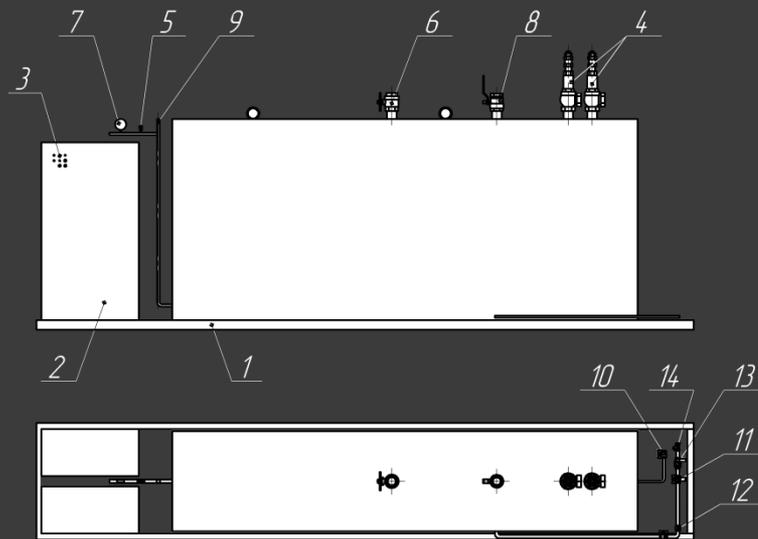
- 1 – Рама;
- 2 – Шкаф электрический;
- 3 – Клапаны предохранительные;
- 4 – Реле давления;
- 5 – Задвижка разбора пара;
- 6 – Электроконтактный манометр;
- 7 – Кран сброса пара;
- 8 – Стойка манометров с охладителем;
- 9 – Кран слива воды
- 10 – Кран шаровый;
- 11 – Обратный клапан;
- 12 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 13 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	9/11	15/18	30/40
Максимальная производительность пара	кг/час	11	18	40
Номинальная мощность:	кВт	9	15	30
Номинальное напряжение тока	В	380		
Номинальная частота тока	Гц	50		
Номинальный ток потребления	А	14	23	46
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	1,5 / 2,5	4 / 4	10 / 16
Максимальное рабочее давление	МПа	1,5		
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1		
Максимальная температура пара	С°	200		
Количество блок-ТЭНов	шт.	2	1	2
Диаметры подсоединительных патрубков:				
– подвод питательной воды		½	½	½
– разбор пара	Г"	½	½	¾
– сброс пара		½	½	½
– клапан предохранительный		½	1	1
Габаритные размеры, не более:				
– высота (без учёта клапанов)	мм	1500		
– длина		750		
– ширина		650		
Масса АВПЭ, не более	кг	120		



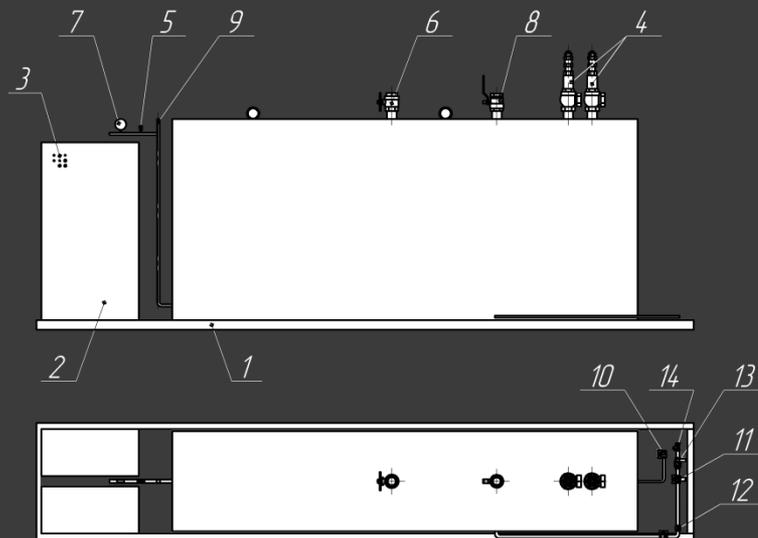
- 1 – Рама;
- 2 – Шкаф электрический;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Кран сброса пара;
- 9 – Стойка манометров;
- 10 – Кран слива воды
- 11 – Кран шаровый;
- 12 – Обратный клапан;
- 13 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 14 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	45/60	60/80	75/100	90/115	105/130	120/150	150/190
Максимальная производительность пара	кг/час	60	80	100	115	130	150	190
Номинальная мощность:	кВт	45	60	75	90	105	120	150
Номинальное напряжение тока	В	380						
Номинальная частота тока	Гц	50						
Номинальный ток потребления	А	69	92	115	137	160	183	228
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	16 / 25	25 / 50	35 / 70	50 / 70	70 / 95	95 / 120	120 / 150
Максимальное рабочее давление	МПа	1,5						
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1						
Максимальная температура пара	С°	200						
Количество блок-ТЭНов	шт.	3	4	5	6	7	8	10
Диаметры подсоединительных патрубков:								
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	1	1	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	2
– сброс пара		1	1	1	1	1	1	1 ½
– клапан предохранительный		1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	2
Габаритные размеры, не более:								
– высота (без учёта клапанов)	мм	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
– длина		1300	1300	1510	1510	1720	1720	1930
– ширина		750	750	750	750	750	750	750
Масса АВПЭ, не более	кг	200	230	240	260	280	300	540



- 1 – Рама;
- 2 – Шкаф электрический;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Кран сброса пара;
- 9 – Стойка манометров;
- 10 – Кран слива воды
- 11 – Кран шаровый;
- 12 – Обратный клапан;
- 13 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 14 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	180/230	210/260	240/320	300/380	360/450	390/490
Максимальная производительность пара	кг/час	230	260	320	380	450	490
Номинальная мощность:	кВт	180	210	240	300	360	390
Номинальное напряжение тока	В	380					
Номинальная частота тока	Гц	50					
Номинальный ток потребления	А	274	320	365	456	548	594
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	150 / 170	185 / 95	95 / 120	120 / 150	50 / 70	70 / 95
Количество подводимых кабелей 3-х жильных медных/алюминиевых	шт.	1 / 2		2 / 2		4 / 4	
Максимальное рабочее давление	МПа	1,5					
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1					
Максимальная температура пара	С°	200					
Количество блок-ТЭНов	шт.	12	14	16	20	24	26
Диаметры подсоединительных патрубков:							
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	2	2	2	2	2	2
– сброс пара		1 ½	1 ½	1 ½	2	2	2
– клапан предохранительный		2	2	2	2	2	2
Габаритные размеры, не более:							
– высота (без учёта клапанов)	мм	1600	1600	1600	1600	1600	1600
– длина		2140	2350	2560	2770	3960	4170
– ширина		750	750	750	750	750	750
Масса АВПЭ, не более	кг	630	720	810	900	1400	1450



- 1 – Рама;
- 2 – Шкаф электрический;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Кран сброса пара;
- 9 – Стойка манометров;
- 10 – Кран слива воды;
- 11 – Кран шаровый;
- 12 – Обратный клапан;
- 13 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 14 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	420/530	480/620	600/750	720/900	780/1000
Максимальная производительность пара	кг/час	530	620	750	900	1000
Номинальная мощность:	кВт	420	480	600	720	780
Номинальное напряжение тока	В	380				
Номинальная частота тока	Гц	50				
Номинальный ток потребления	А	639	736	913	1095	1186
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	70 / 95	95 / 120	120 / 150	150 / 120	150 / 120
Количество подводимых кабелей 3-х жильных медных/алюминиевых	Шт.	4 / 4			4 / 6	
Максимальное рабочее давление	МПа	1,5				
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1				
Максимальная температура пара	С°	200				
Количество блок-ТЭНов	шт.	28	34	40	48	52
Диаметры подсоединительных патрубков:						
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	2 ½	2 ½	2 ½	3	3
– сброс пара		2	2	2	2	2
– клапан предохранительный		3	3	3	4	4
Габаритные размеры, не более:						
– высота (без учёта клапанов)	мм	1800	1800	1800	1800	1800
– длина		2800	3000	3300	3600	3900
– Ширина		2200	2200	2200	2200	2200
Масса АВПЭ, не более	кг	1500	1650	1850	2100	2200

ЭЛЕКТРОПАРОГЕНЕРАТОР АВПЭ

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ «ПРОФИ»

Описание:

- ✓ Сложная трубная конструкция.
- ✓ Рабочее давление до 2,0 МПа.
- ✓ Защитная и контактная аппаратура европейского производителя «General Electric».
- ✓ Система управления с ЖК дисплеем, с функцией автоматического подбора мощности.
- ✓ Медная токопроводящая часть.
- ✓ Трехуровневый контроль уровня воды.
- ✓ Двухслойная теплоизоляция.
- ✓ Конструкция выполнена для комфортного и быстрого обслуживания



ВЫГОДНО!

АВТОНОМНО!

НАДЕЖНО!

ООО «НПП Электротепломаш»

+38 (050) 342-76-04,

+38 (067) 560-07-97,

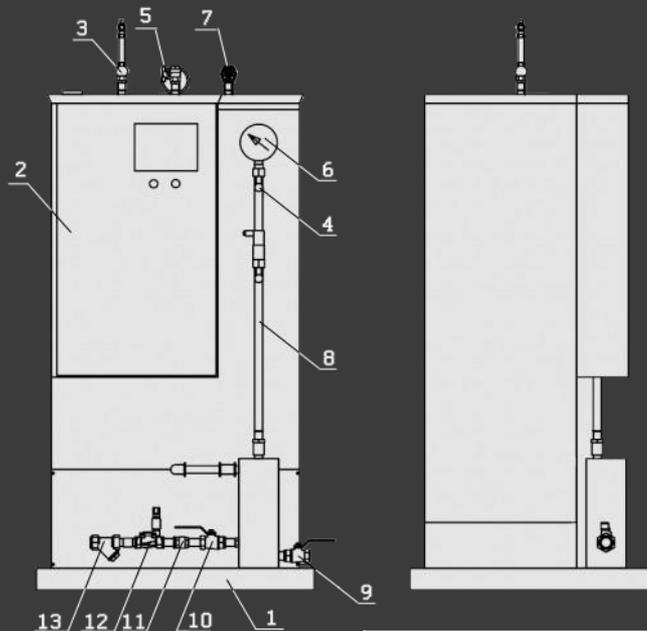
+38 (056) 370-57-73

skype – логин: etm.in.ua

office@prompar.com

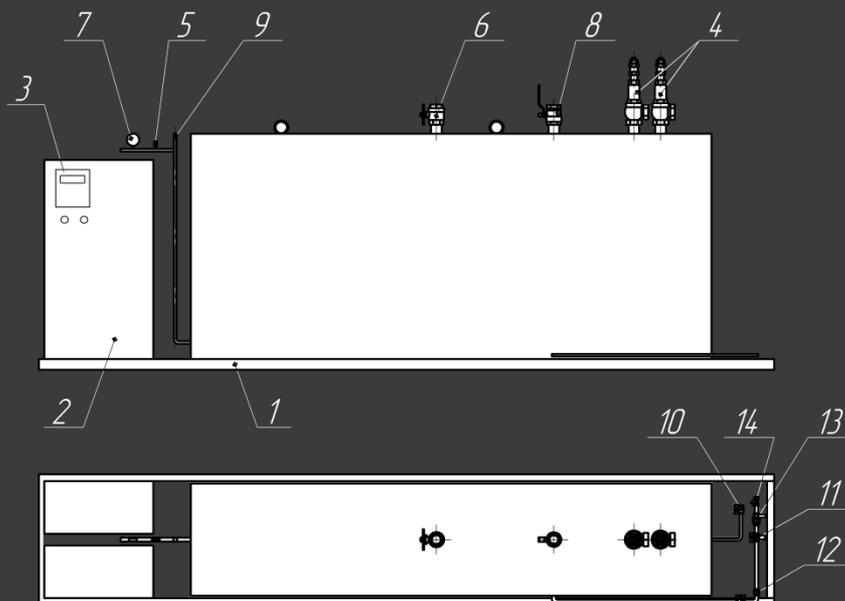
www.prompar.com

Составные части и технические характеристики электропарогенераторов АВПЭ «Профи»



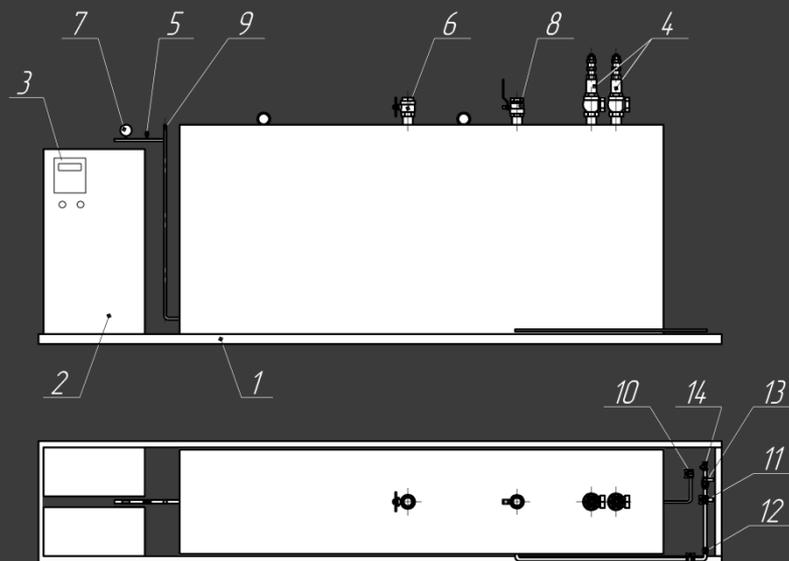
- 1 – Рама;
- 2 – Шкаф электрический;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Кран сброса пара;
- 9 – Стойка манометров;
- 10 – Кран слива воды
- 11 – Кран шаровый;
- 12 – Обратный клапан;
- 13 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 14 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	9/11	15/18	30/40
Максимальная производительность пара	кг/час	11	18	40
Номинальная мощность:	кВт	9	15	30
Номинальное напряжение тока	В	380		
Номинальная частота тока	Гц	50		
Номинальный ток потребления	А	14	23	46
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	1,5 / 2,5	4 / 4	10 / 16
Максимальное рабочее давление	МПа	1,5		
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1		
Максимальная температура пара	С°	200		
Количество блок-ТЭНов	шт.	2	1	2
Диаметры подсоединительных патрубков:				
– подвод питательной воды		1/2	1/2	1/2
– разбор пара	Г"	1/2	1/2	3/4
– сброс пара		1/2	1/2	1/2
– клапан предохранительный		1/2	1/2	1
Габаритные размеры, не более:				
– высота (без учёта клапанов)	мм	1500		
– длина		750		
– ширина		650		
Масса АВПЭ, не более	кг	120		



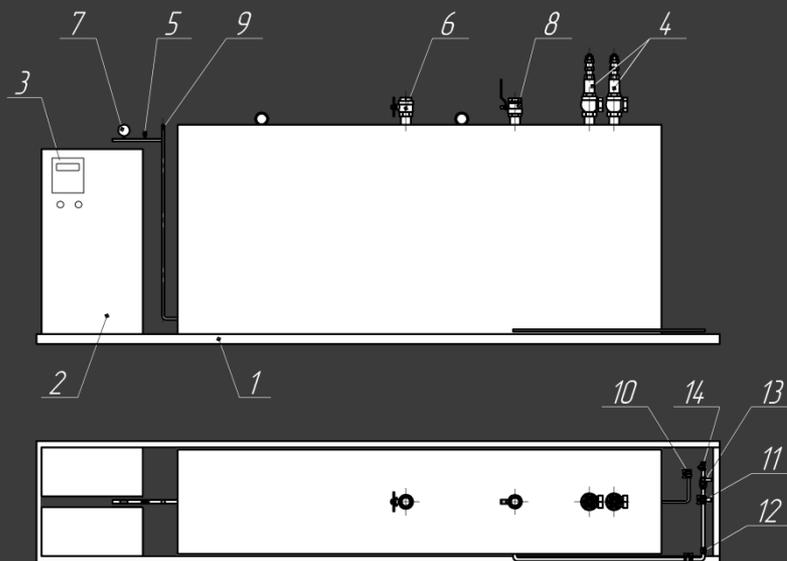
- 1 – Рама;
- 2 – Шкаф электрический;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Кран сброса пара;
- 9 – Стойка манометров;
- 10 – Кран слива воды
- 11 – Кран шаровый;
- 12 – Обратный клапан;
- 13 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 14 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	45/60	60/80	75/100	90/115	105/130	120/150	150/190
Максимальная производительность пара	кг/час	60	80	100	115	130	150	190
Номинальная мощность:	кВт	45	60	75	90	105	120	150
Номинальное напряжение тока	В	380						
Номинальная частота тока	Гц	50						
Номинальный ток потребления	А	69	92	115	137	160	183	228
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	16 / 25	25 / 50	35 / 70	50 / 70	70 / 95	95 / 120	120 / 150
Максимальное рабочее давление	МПа	1,5						
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1						
Максимальная температура пара	С°	200						
Количество блок-ТЭНов	шт.	3	4	5	6	7	8	10
Диаметры подсоединительных патрубков:								
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	1	1	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	2
– сброс пара		1	1	1	1	1	1	1 ½
– клапан предохранительный		1 ½	1 ½	1	1	1	1	1 ½
Габаритные размеры, не более:								
– высота (без учёта клапанов)	мм	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
– длина		1300	1300	1510	1510	1720	1720	1930
– ширина		750	750	750	750	750	750	750
Масса АВПЭ, не более	кг	200	230	240	260	280	300	540



- 1 – Рама;
- 2 – Шкаф электрический;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Кран сброса пара;
- 9 – Стойка манометров;
- 10 – Кран слива воды
- 11 – Кран шаровый;
- 12 – Обратный клапан;
- 13 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 14 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	180/230	210/260	240/320	300/380	360/450	390/490
Максимальная производительность пара	кг/час	230	260	320	380	450	490
Номинальная мощность:	кВт	180	210	240	300	360	390
Номинальное напряжение тока	В	380					
Номинальная частота тока	Гц	50					
Номинальный ток потребления	А	274	320	365	456	548	594
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	150 / 170	185 / 95	95 / 120	120 / 150	50 / 70	70 / 95
Количество подводимых кабелей 3-х жильных медных/алюминиевых	шт.	1 / 2		2 / 2		4 / 4	
Максимальное рабочее давление	МПа	1,5					
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1					
Максимальная температура пара	С°	200					
Количество блок-ТЭНов	шт.	12	14	16	20	24	26
Диаметры подсоединительных патрубков:							
– подвод питательной воды	G"	½	½	½	½	½	½
– разбор пара		2	2	2	2	2	2
– сброс пара		1 ½	1 ½	1 ½	2	2	2
– клапан предохранительный		1 ½	1 ½	1 ½	2	2	2
Габаритные размеры, не более:							
– высота (без учёта клапанов)	мм	1600	1600	1600	1600	1600	1600
– длина		2140	2350	2560	2770	3960	4170
– ширина		750	750	750	750	750	750
Масса АВПЭ, не более	кг	630	720	810	900	1400	1450



- 1 – Рама;
- 2 – Шкаф электрический;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Клапаны предохранительные;
- 5 – Реле давления;
- 6 – Задвижка разбора пара;
- 7 – Электроконтактный манометр;
- 8 – Кран сброса пара;
- 9 – Стойка манометров;
- 10 – Кран слива воды
- 11 – Кран шаровый;
- 12 – Обратный клапан;
- 13 – Электрогидроклапан (ЭГК);
- 14 – Фильтр грубой очистки.

Наименование характеристики	Ед. изм.	420/530	480/620	600/750	720/900	780/1000
Максимальная производительность пара	кг/час	530	620	750	900	1000
Номинальная мощность:	кВт	420	480	600	720	780
Номинальное напряжение тока	В	380				
Номинальная частота тока	Гц	50				
Номинальный ток потребления	А	639	736	913	1095	1186
Сечение 3-х жильных медных/алюминиевых питающих кабелей ПУЭ	мм ²	70 / 95	95 / 120	120 / 150	150 / 120	150 / 120
Количество подводимых кабелей 3-х жильных медных/алюминиевых	Шт.	4 / 4			4 / 6	
Максимальное рабочее давление	МПа	1,5				
Превышение давления питательной воды над давлением пара	МПа	0,04-0,1				
Максимальная температура пара	С°	200				
Количество блок-ТЭНов	шт.	28	34	40	48	52
Диаметры подсоединительных патрубков:						
– подвод питательной воды		½	½	½	½	½
– разбор пара	Г"	2 ½	2 ½	2 ½	3	3
– сброс пара		2	2	2	2	2
– клапан предохранительный		3	3	3	4	4
Габаритные размеры, не более:						
– высота (без учёта клапанов)	мм	1800	1800	1800	1800	1800
– длина		2800	3000	3300	3600	3900
– Ширина		2200	2200	2200	2200	2200
Масса АВПЭ, не более	кг	1500	1650	1850	2100	2200

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ К ЭЛЕКТРОПАРОГЕНЕРАТОРАМ АВПЭ

1. Насосная станция с системой автоматики. Необходима для заполнения водой парогенератора, создания давления воды в подающей линии выше давления пара на выходе из парогенератора.

2. Насосная станция с системой автоматики и конденсатным баком. Может применяться в технологическом процессе при возможности использования обратного конденсата. Достигается экономия до 15 % затрат электричества, улучшаются химические показатели подпитывающей воды, увеличивает срок службы нагревательных элементов.

3. Система автоматической химводоподготовки. Необходима для улучшения качества питательной воды. Используется в регионах с сильным содержанием солей, механическими и другими загрязнениями. Подбирается индивидуально, по результатам химводаанализа воды Заказчика.

4. Дистанционное управление и отображение параметров работы электропарогенератора. Разрабатывается приложения на ПК для контроля и регулирования параметров. Параметры и их регулирование обсуждается с Заказчиком исходя из потребности.

5. Установка на парогенератор системы управления с ЖК дисплеем. Может быть установлена на комплектации «Эконом», «Базовый», «Стандарт».

6. Изготовление электропарогенератора на быстродействующих реле. Бесшумность работы, плавное регулирование мощности от 1 до 100% с шагом 1%.

- Выше представлены наиболее часто необходимые дополнения к электропарогенераторам АВПЭ. Все дополнения из списка или дополнительные требования не указанные выше отображаются в техническом задании на изготовление. По всем вопросам вы можете обращаться по телефонам к нашим специалистам.



ООО «НПП Электротепломаш»

+38 (050) 342-76-04,

+38 (067) 560-07-97,

+38 (056) 370-57-73

skype – логин: etm.in.ua

office@prompar.com

www.prompar.com