

**УСТАНОВКА НАНЕСЕНИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ
УГЗП-500**

**Паспорт
501-ГРУ-100/00.000 ПС**

2010 г.

Содержание

1. Общие указания.....	3
2. Основные сведения об изделии	3
3. Основные технические данные	3
4. Комплектность.....	3
5. Меры безопасности	3
6. Описание и работа изделия	4
7. Гарантии изготовителя	6
8. Свидетельство о приемке	6
9. Свидетельство об упаковке	7
10.Ограничения по транспортированию.....	7
11.Перечень ссылочной документации.....	7
Лист регистрации изменений	
Приложение: схема электрическая принципиальная	

1 Общие указания.

Установка нанесения гальванических защитных покрытий УГЗП-500 (в дальнейшем именуемая «установка») предназначена для покрытия деталей гальваническим защитным покрытием, например, электрохимического блестящего никелирования.

Установка изготовлена из сертифицированных материалов (равномерно координированного полипропилена Polystone P, произв. Германия) и комплектующих.

2 Основные сведения об изделии.

Дата выпуска _____

Изготовитель:

Адрес:

Тел/факс

3 Основные технические данные.

- 3.1. Рабочий объем ванны, м³, не менее.....0,5
3.2. Внутренние размеры, мм1200x700x700
3.3. Производительность насоса фильтрации, куб.м/ч 5,5
3.4. Пределы задания температуры раствора в ванне, °С от 25 до 90
3.5. Стабилизация температуры, °С±0,2
3.6. Качание катодной штанги: амплитуда, мм.....60
частота, мин⁻¹22
3.7. Сила тока на штангах, А, не более 800
3.8. Потребляемая мощность, кВт, не более.....20,0
3.9. Габаритные размеры, мм, не более.....1800x1000x1050
3.10. Масса комплекта поставки, кг, не более.....350

4. Комплектность.

4.1.Комплект поставки должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол-во	Габаритные размеры,мм	Примечание
501-ГРУ-100/00.000	Установка нанесения гальванических защитных покрытий УГЗП-500	1	1800x1000x1050	
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ				
501-ГРУ-100/00.000 ПС	Паспорт			В одной книге
501-ГРУ-100/00.000 ЭЗ	Схема электрическая принципиальная			

Комплектовал

Контролер ОТК

М.П.

5 Меры безопасности

При работе с установкой возможно возникновение следующих факторов опасности:

- опасность поражения электрическим током;
- выделение паров вредных веществ;
- ожоги кислотой, щелочью и другими химическими веществами.

В целях исключения воздействия на человека перечисленных факторов, необходимо соблюдение требований безопасности в соответствии с действующими нормами.

5.1. К работе на гальваническом оборудовании допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр согласно приказу № 90 Минздрава России и инструктаж по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004, а также обученные безопасным приемам и методам труда непосредственно на рабочем месте с проверкой знаний в установленном порядке, с записью в специальном журнале.

5.2. Производственные помещения должны отвечать требованиям СН и П 2.09.02.

5.3. Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, выполненной в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021 и СН и П 2.04.05, обеспечивающей удаление из рабочей зоны вредных паров и аэрозолей до концентраций ниже предельно допустимых, установленных ГОСТ 12.1.005.

5.4. Оборудование должно соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.1.019, эргономическим требованиям по ГОСТ 12.2.049.

5.5. При эксплуатации гальванических ванн необходимо соблюдать «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», утвержденные министерством труда и социального развития РФ, действующие с 1 июля 2001 года.

5.6. Гальванические ванны должны быть заземлены в соответствии с ГОСТ 12.1.030.

5.7. Электрическое сопротивление между клеммой ЗЕМЛЯ и любой металлической точкой ванны должно быть не более 0,1 Ом.

5.8. Сопротивление изоляции электрических цепей питания относительно корпуса при 293К (20°C)±5 и относительной влажности 80% должно быть не менее 10 МОм.

5.9. При работе на гальванических ваннах соблюдать «Правила пожарной безопасности» согласно ГОСТ 12.1.004 и ППБ 01.90.

5.10. Согласно типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи рабочим и служащим спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты», рабочие должны обеспечиваться халатами хлопчатобумажными по ГОСТ 13.4.131 и ГОСТ 13.4.132.

5.11. Работа на гальваническом оборудовании должна проводиться при включенной вентиляции.

5.12. Работать только в индивидуальных средствах защиты (халатах хлопчатобумажных и перчатках резиновых), обеспечивающих защиту кожного покрова.

5.13. Запрещается проводить ремонтные работы при включенных в сеть нагревателях.

5.14. Все рабочие должны уметь оказывать первую помощь пострадавшим при отравлении, ожогах кислотой, щелочью и другими химическими веществами, а также при поражениях электротоком.

5.15. Работающие на гальваническом оборудовании должны ежедневно перед началом работы смазывать слизистую оболочку носа, руки и лицо вазелином, ланолином или специальными мазями по рекомендации врачей-дерматологов.

5.16. После окончания работы работающие должны тщательно вымыть руки и лицо теплой водой с мылом и смазать мазью.

5.17. Вблизи рабочих мест должны всегда находиться 3%-ный раствор борной кислоты или слабый раствор уксуса для нейтрализации щелочи и 3%-ный раствор питьевой соды для нейтрализации кислоты.

5.18. При ожоге крепкими кислотами и щелочами надо в течение 15-20 минут обмывать кожу струей чистой воды из водопровода, после чего на обожженный участок кожи положить бинт с примочкой: при ожогах кислотами - из раствора соды, а при ожогах щелочью - из слабого раствора уксусной или борной кислоты

5.19. При появлении признаков отравления, пострадавшего, после оказания первой помощи, надо немедленно доставить в медпункт.

5.20. Не разрешается хранить питьевую воду и принимать пищу на рабочих местах.

6 Описание и работа установки.

6.1. Установка включает в себя (см. рис.1), установленные на каркасе поз.1, полипропиленовую ванну поз.2 для электролита, привод поз.3 качания катодной штанги поз.4, насос поз.5, фильтр поз.6 и электрошкаф управления поз.7.

Полипропиленовая ванна поз.2 снабжена бортовым отсосом поз.8 с выходом на фланец поз.9 для подключения вытяжной вентиляции, нагревательными элементами (ТЭНами) поз.10 в корпусах из титана, анодными штангами поз.11, барбатером поз.12 и крышкой поз.13.

Каркас снабжен регулируемыми ножками поз.14 для установки уровня.

6.2. Состав и описание электрооборудования установки.

6.2.1. Состав электрооборудования:

Электрическая часть установки содержит систему регулируемого нагрева жидкости, систему непрерывной фильтрации и привод качания катодной штанги.

Электрическая схема установки приведена в приложении к паспорту.

6.2.2. Включение сети осуществляют QF1 автоматом дифференциальным AD14 C32/30.

Индикация включенного состояния сети производится сигнальной лампой HL1.

Система непрерывной фильтрации содержит электродвигатель насоса M1, KM1 контактор КМИ 109110, 220В, SB1 кнопку PPBB-30N

Привод качания содержит M2 мотор-редуктор NMRV040-060-23,3-0,12-B3, KM2 контактор КМИ 109110, 220В, SB2 кнопку PPBB-30N.

Защита электродвигателей от перегрузок осуществляется KK1 электротепловым реле РТИ 1306, 1...1,6 А и KK2 электротепловым реле РТИ 1305, 0,6...1 А.

Система нагрева жидкости содержит трехфазный блок ТЭНов EK1...EK6 с суммарной мощностью около 18 кВт, BK1 термопреобразователь ТС 014-50М.В3.20/2, А2 измеритель-регулятор ТРМ1-Щ1.У.Р. и силовую цепь управления в составе KM3 контактора КМИ 23210, 220В.

Индикация включенного состояния ТЭНов производится сигнальной лампой HL2.

6.2.3 Установка требуемой температуры нагрева электролита производится измерителем-регулятором ТРМ1-Щ1.У.Р. размещенным на передней стенке электрошкафа управления.

6.3. Подготовка к работе.

После расконсервации установку доставить и разместить на рабочем месте и выставить по уровню, используя регулируемые ножки.

Подключить к электросети и заземлить..

Подключить катодные и анодные токоподводы к соответствующим полюсам источника питания выпрямленным током.

Подключить бортотсосы к системе вытяжной вентиляции.

Подключить барбатер к пневмосети.

Залить в ванну воду.

Включить качание и проверить на функционирование.

Включить насос фильтрации и проверить работу.

Включить нагрев и проверить работу нагревателей ванны.

После достижения заданной температуры отключить нагрев, охладить до 40⁰С и слить воду.

Залить в ванну соответствующий электролит.

6.4 Работа изделия.

Включить приточную вентиляцию.

Включить сеть и нагрев.

Включить источник питания выпрямленным током.

Включить качание катодной штанги.

Включить насос фильтрации.

Производить обработку деталей в соответствии с технологическим процессом потребителя.

По окончании работы отключить насос фильтрации, качание и нагрев. Выключить источник питания выпрямленным током. Отключить сеть и вытяжную вентиляцию.

7 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность установки в течение 12 месяцев при соблюдении потребителем правил хранения и эксплуатации.

Начало гарантийного срока исчисляется со дня пуска установки в эксплуатацию, но не позднее 2-х месяцев со дня отгрузки (продажи) установки потребителю.

8. Свидетельство о приемке

Установка нанесения гальванических защитных покрытий УГЗП-500 заводской номер _____ принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК _____
МП _____ Личная подпись _____ расшифровка подписи _____ год, месяц, число _____

9. Свидетельство об упаковке

Установка нанесения гальванических защитных покрытий УГЗП-500 заводской номер _____ упакована согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

10. Ограничение по транспортированию

10.1. Транспортирование вне предприятия-изготовителя производится по железной дороге в крытых вагонах или в закрытых автомашинах. При транспортировке не допускаются резкое торможение, удары, толчки, установка ванн друг на друга.

10.2. Не рекомендуется транспортирование при отрицательных температурах. После транспортирования ванны при отрицательных температурах перед включением комплект выдержать в течение 24 часов при нормальных условиях.

11 Перечень ссылочной документации.

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, перечисления, приложения, в котором дана ссылка
ГОСТ 12.0.004-90	5.1
ГОСТ 12.4.021-75	5.3
ГОСТ 12.1.005-88	5.3
ГОСТ 12.2.003-91	5.4
ГОСТ 12.1.019-79	5.4
ГОСТ 12.2.049-80	5.4
ГОСТ 12.1.030-81	5.6
ГОСТ 12.1.004-91	5.9
ГОСТ 13.4.131-83	5.10
ГОСТ 13.4.132-83	5.10
ГОСТ 15150-69	7.1
СН и П 2.09.02-85	5.2
СН и П 2.04.05-86	5.3
Приказ № 90 Минздрава России	5.1
Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	
ППБ 01.90-93	5.9

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Распоряжение о введении в действие изменения и даты	Ф.И.О. и подпись ответственного и дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных			