

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк»

М.А. Рассохин

«__» _____ 2014 г.

Инструкция по ремонту электролизера Р-20М с ртутным катодом



г. Кирово-Чепецк
2014 г.

№ п/п	Содержание	Стр.
1	Структура и объемы ремонтного цикла	3
2	Сборка электролизера (механическая часть)	3
2.1	Порядок работ операционного блока I	5
2.2	Порядок работ операционного блока II	17
2.3	Порядок работ операционного блока III	18
3	Сборка электролизера (электрическая часть)	23
4	Требования безопасности при производстве работ по ремонту электролизера	26
5	Требования охраны окружающей среды	27
7	Приложение №1. Акт проверки электролизера на герметичность	-
8	Приложение №2. Акт сдачи циркуляции ртути по днищам	-
Графическая часть		
9	Приложение №3. Чертеж П20.0044.00.000СБ (Электролизер Р-20М)	-
10	Приложение №4. Чертеж 1178-28-82-ТК1 (Планировка зала электролиза)	-
11	Приложение №5. Чертеж 1178-28-82-ТК2,3 (Обвязка электролизера)	-

1. Структура и объемы ремонтного цикла

1.1. Система ремонтов предусматривает следующие основные работы:

1.1.1 *Текущий ремонт* - ремонт осуществляется с целью обеспечения работоспособности и производительности электролизера и состоящий в замене и восстановлении отдельных его частей и их регулировке.

1.1.2 *Капитальный малый ремонт* - ремонт осуществляется с целью восстановления исправности электролизера. Капитальный малый ремонт включает в себя замену гуммированного оборудования, а также все мероприятия текущего ремонта.

1.1.3 *Капитальный ремонт* – ремонт, осуществляется с целью восстановления исправности или близкого к полному ресурсу электролизера с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые, и их регулировкой (заменяются аноды, рамы, днища, разлагатель, водородный холодильник, коммуникации электролизера, буферная емкость с ртутным насосом).

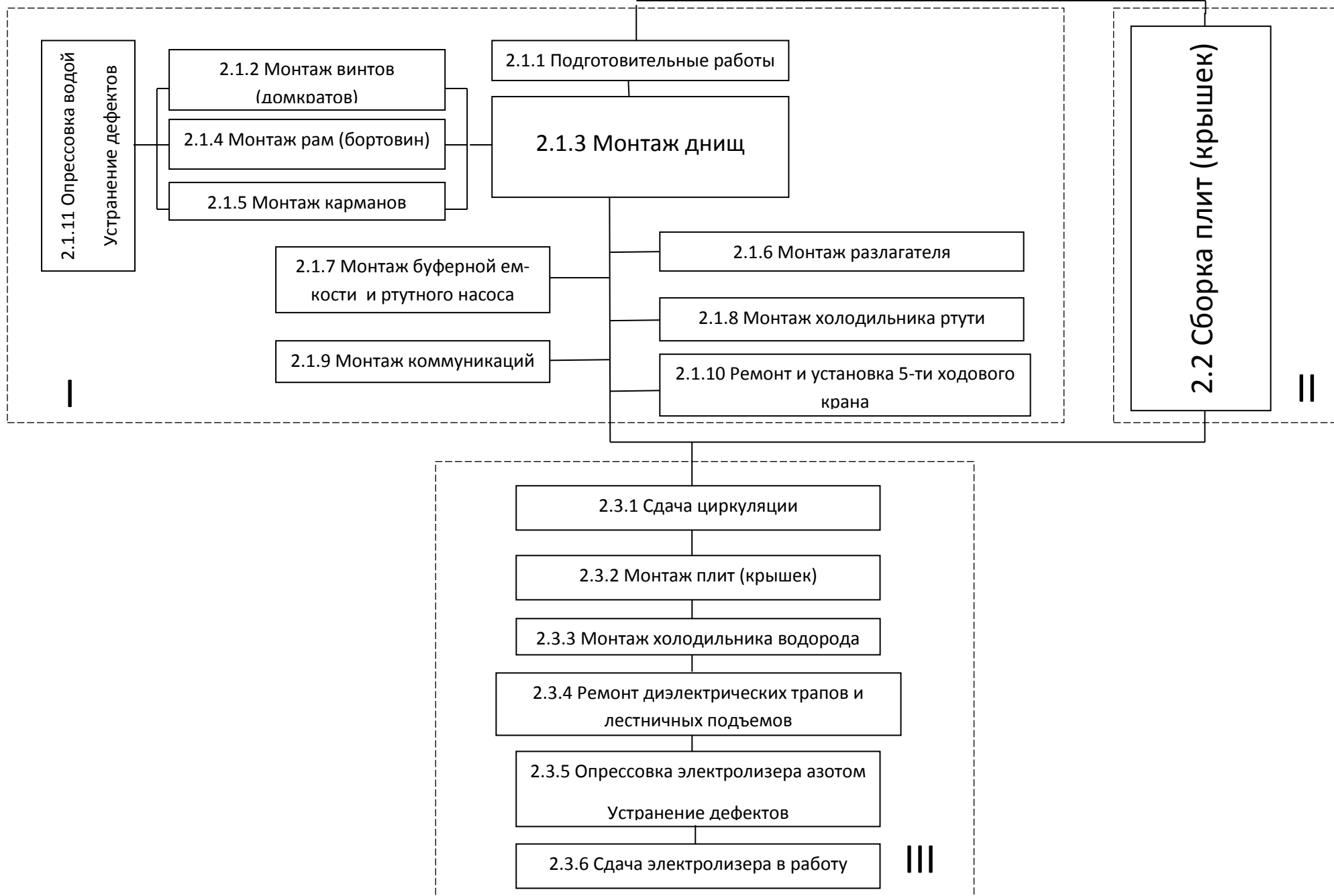
2. Сборка электролизера Р-20 (механическая часть).

Сборка электролизера Р-20М состоит из 3-х основных операционных блоков.

Принципиальная схема по сборке электролизера Р-20М приведена на рисунке №1.

Сборка электролизера Р-20М

Рисунок №1



2.1 Порядок работ операционного блока I (П20.0044.00.000СБ):

2.1.1 Подготовительные работы (Рисунок №2,3,5):

- Установить днища п.9,10,11,12 на подставки в анодной мастерской для монтажа шунтирующих разъединителей п. 36, 37 в кол-ве 8 шт. специалистами службы электриков.
- Установить на днище первое п.9 карман передний п.22 с помощью крепежа п.121,129 предварительно установив прокладку п.62 (Рисунок №2).
- Установить штуцер хлоранолитный п.33 на днище четвертое п.12, установив прокладки в кол-ве 2 шт., с помощью крепежа М16 в кол-ве 8 шт. (Рисунок №3).

Рисунок №2

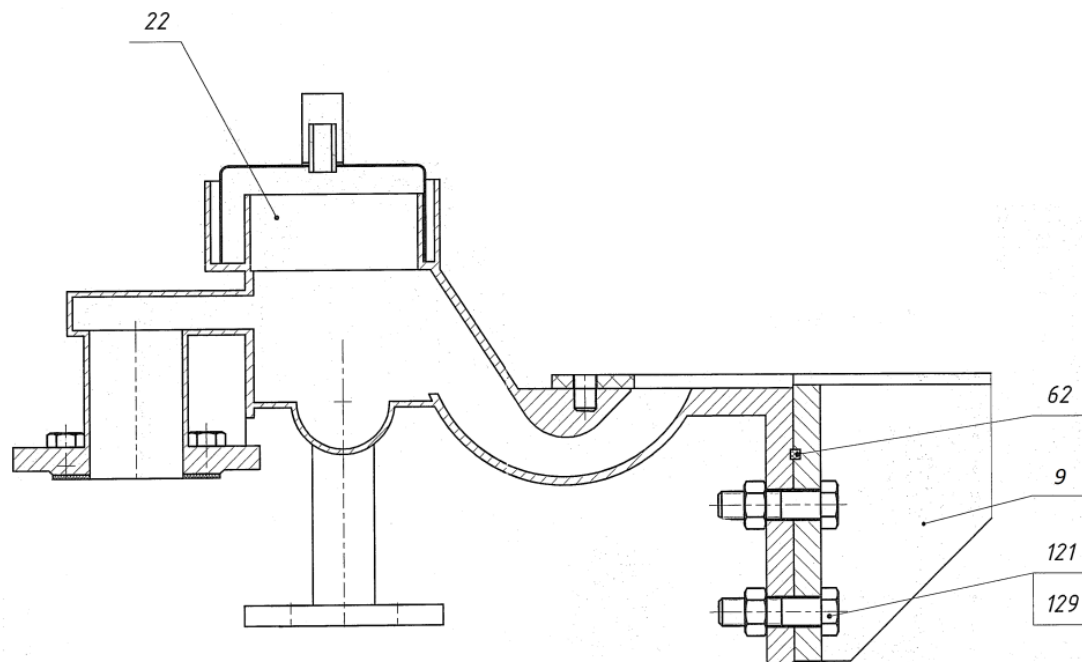
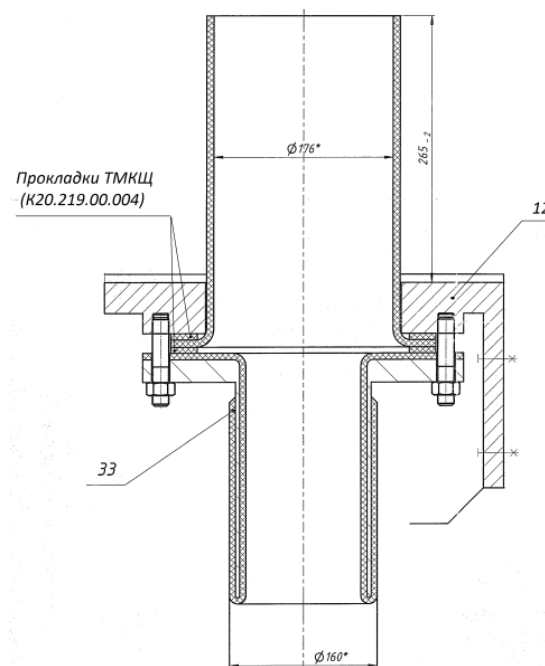
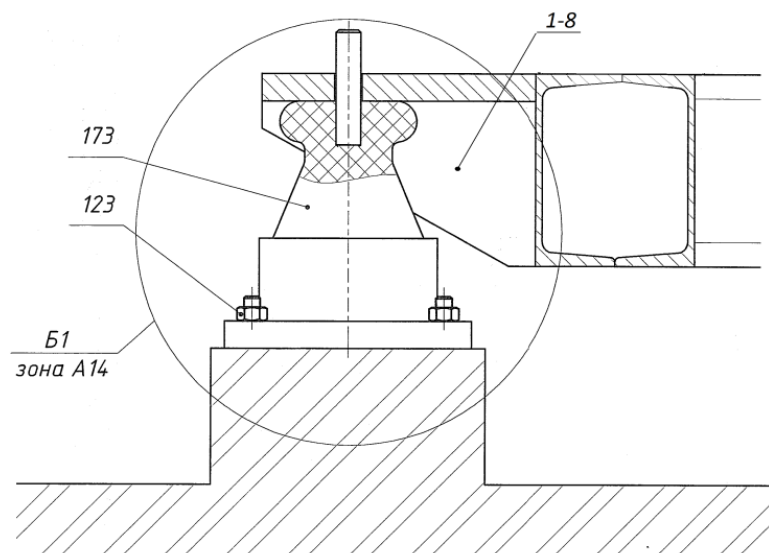


Рисунок №3

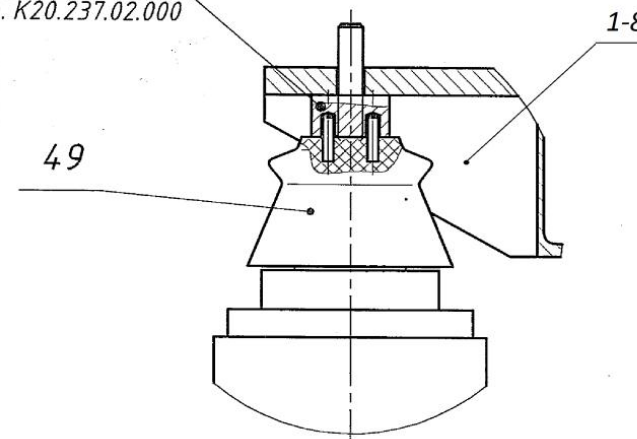


- Ревизия изоляторов п.173 в кол-ве 32 шт. под рамами электролизера п.1,2,3,4,5,6,7,8 (Рисунок №4). Изоляторы, имеющие трещины и сколы заменяются на новые. Допускается замена изоляторов (вариант изолятора с наконечником К20.237.02.000)

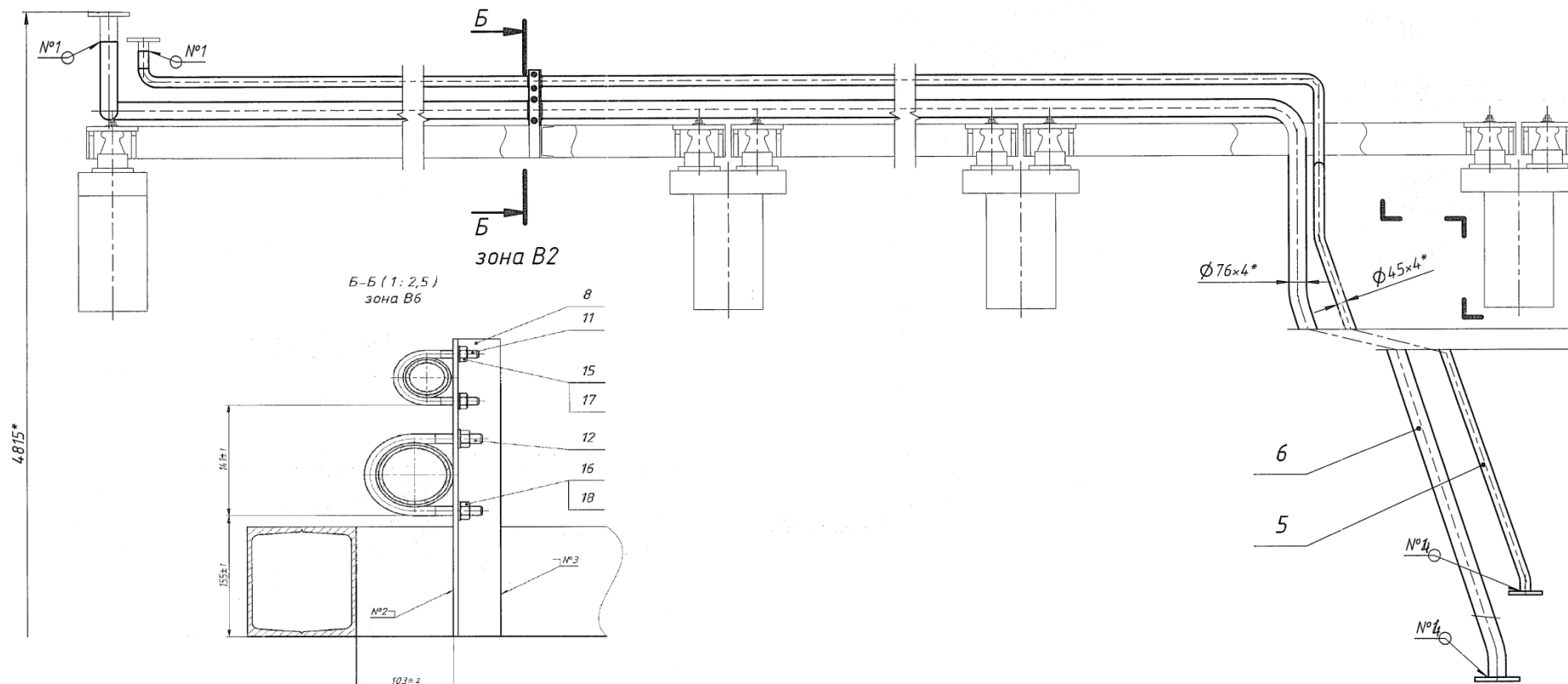


Вариант изолятора с наконечником

Наконечник
черт. К20.237.02.000



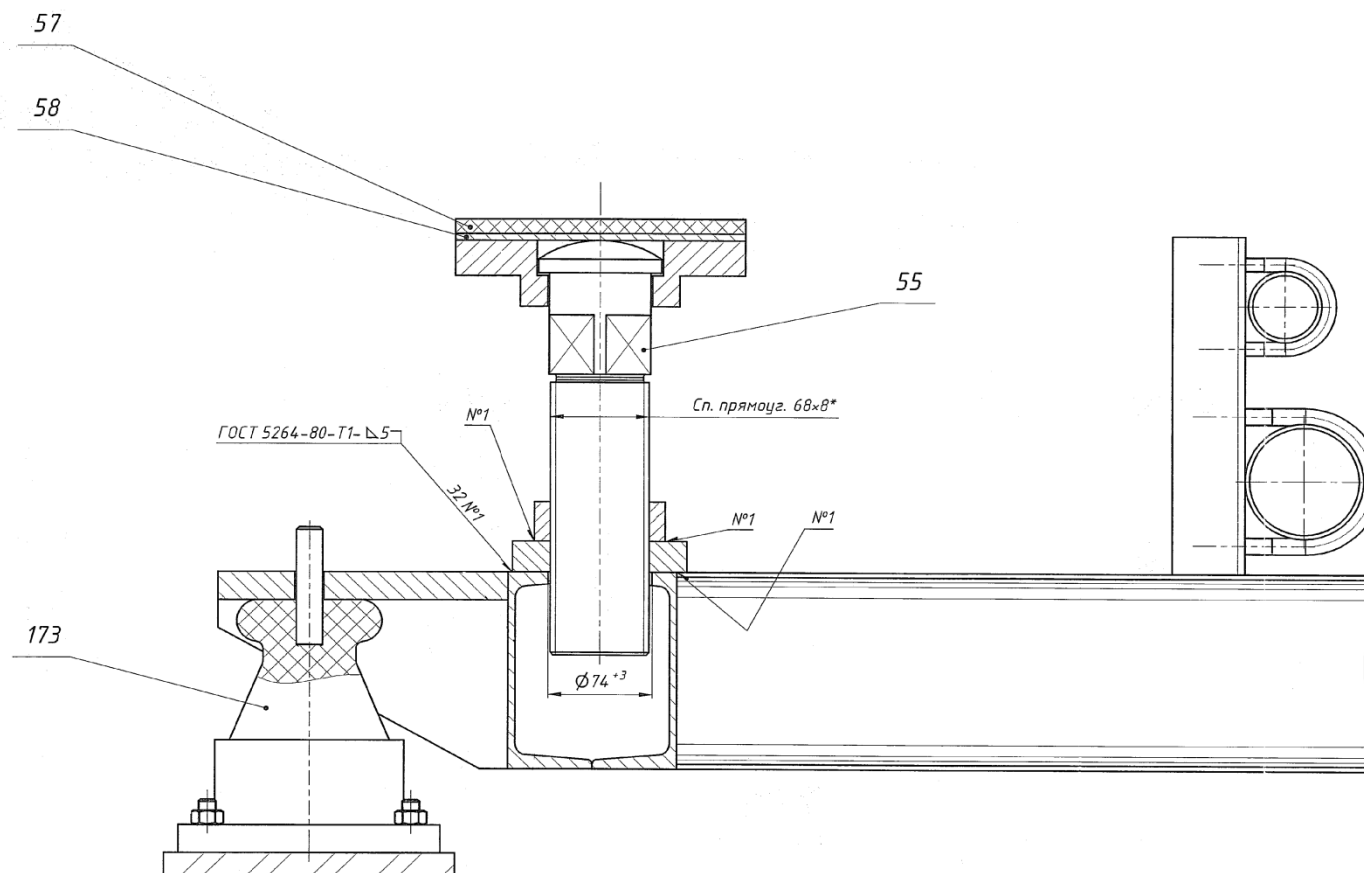
- Установить на рамы п. 1-8 линию слива слабой щелочи $\phi 76$ $L \approx 22,5$ м. п.6 (П020.0044.01.000) при помощи хомутов п.12 (Рисунок №5). Места крепления (касания) трубопровода с рамой изолировать резиной ТМКЩ.
- Установить на рамы п. 1-8 линию нагнетания ртути $\phi 45$ $L \approx 22,5$ м. п.5 (П020.0044.01.000) при помощи хомутов п. 11 (Рисунок №5). Места крепления (касания) трубопровода с рамой изолировать резиной ТМКЩ.
- Установить на рамы п. 1-8 линии сжатого воздуха $\phi 25$ $L=24$ м. (2 линии), сварить 16 штуцеров $Dу25$ для подводки воздуха к пневмоцилиндрам К20.16.58.000. Места крепления (касания) трубопровода с рамой изолировать резиной ТМКЩ.



2.1.2 Монтаж винтов (домкратов):

- Ревизия и монтаж винтов (домкратов) электролизера п.55 в кол-ве 16 шт. (Рисунок №6). Производим очистку винтовой части домкрата от грязи и ржавчины при помощи щётки по металлу, смазать маслом марки И-50.

- Установить стальные пластины размером 250x200x3 поз.58 по одной на каждый винт в кол-ве 16 шт. (Рисунок №6). Поверх стальных пластин установить текстолитовые пластины размером 250x200x10 поз. 57 по одной на каждый винт в кол-ве 16 шт. (Рисунок №6). Закрепить стальной проволокой пластины на каждом винте во избежание смещения пластин во время монтажа днищ.



2.1.3 Монтаж днищ (Рисунок №7,8):

- Транспортировать днища п.9-12 из мастерской на позицию (Приложение №4) с перестроповкой поддерживающей траверсой. Транспортировку осуществлять с применением мостового крана г/п 5 тн.
- Выполнить последовательно монтаж днищ п.9-12 на позицию, начиная с первого днища п.9. На стыках днищ установить прокладку п.62 (Рисунок №7), установить крепеж п.121,129. Выполнить присоединение днищ п.9-12, к винтам п.55 с помощью крепежа поз.136, 122, 141 в кол-ве 64 шт. (Рисунок №8), убедившись в наличии стальных и текстолитовых пластин п. 57,58 на винтах. Выставить днища по осям, исключая смещение относительно друг друга.
- Выставить днища по уклону. Уклон днищ на всей длине составляет 220....240 мм. Регулировку осуществлять при помощи винтов п.55.

Рисунок №7

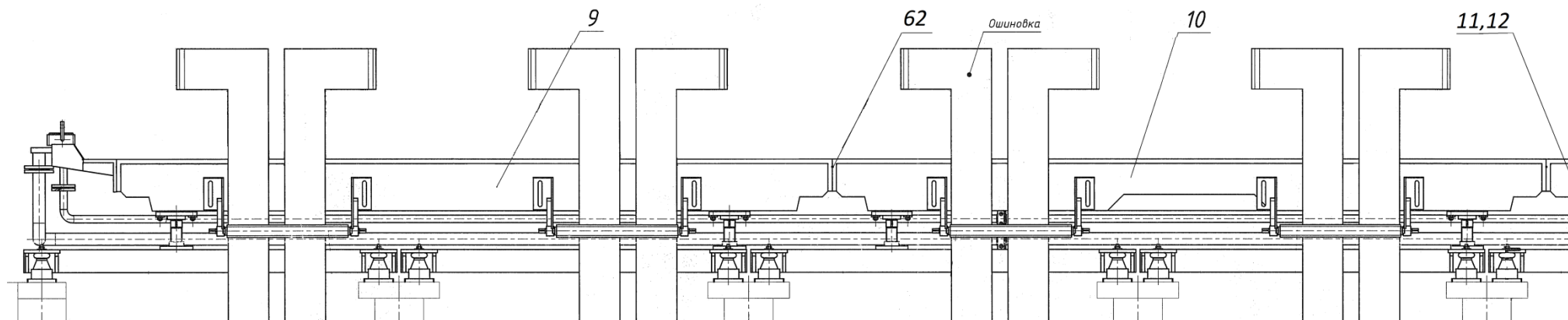
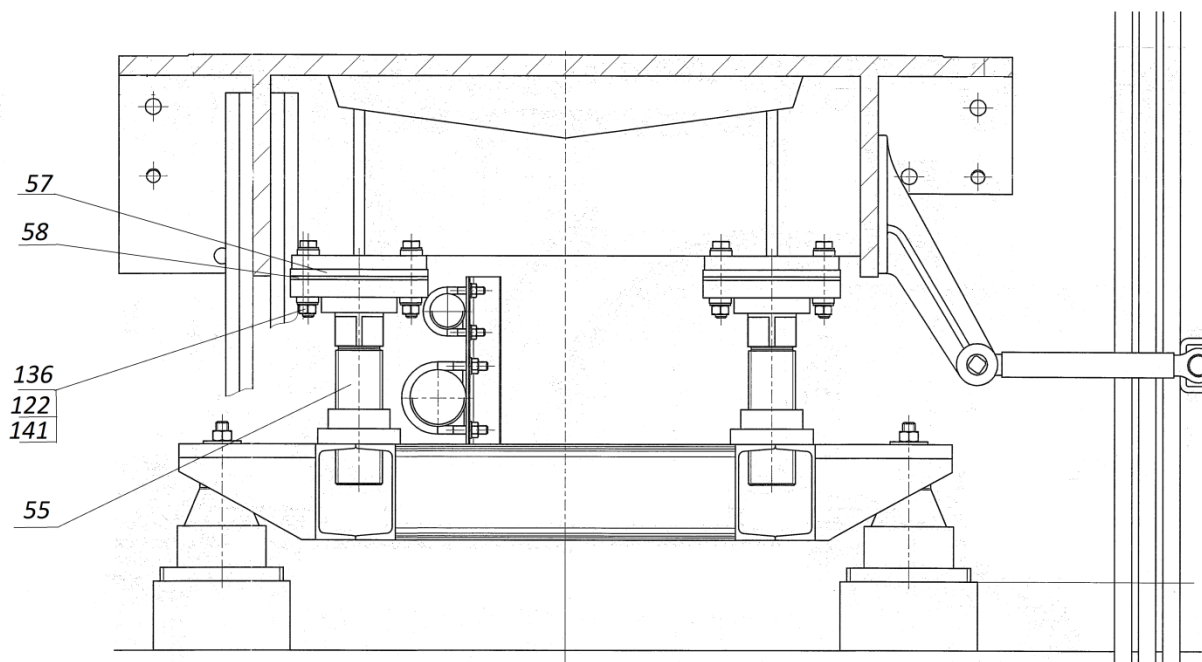


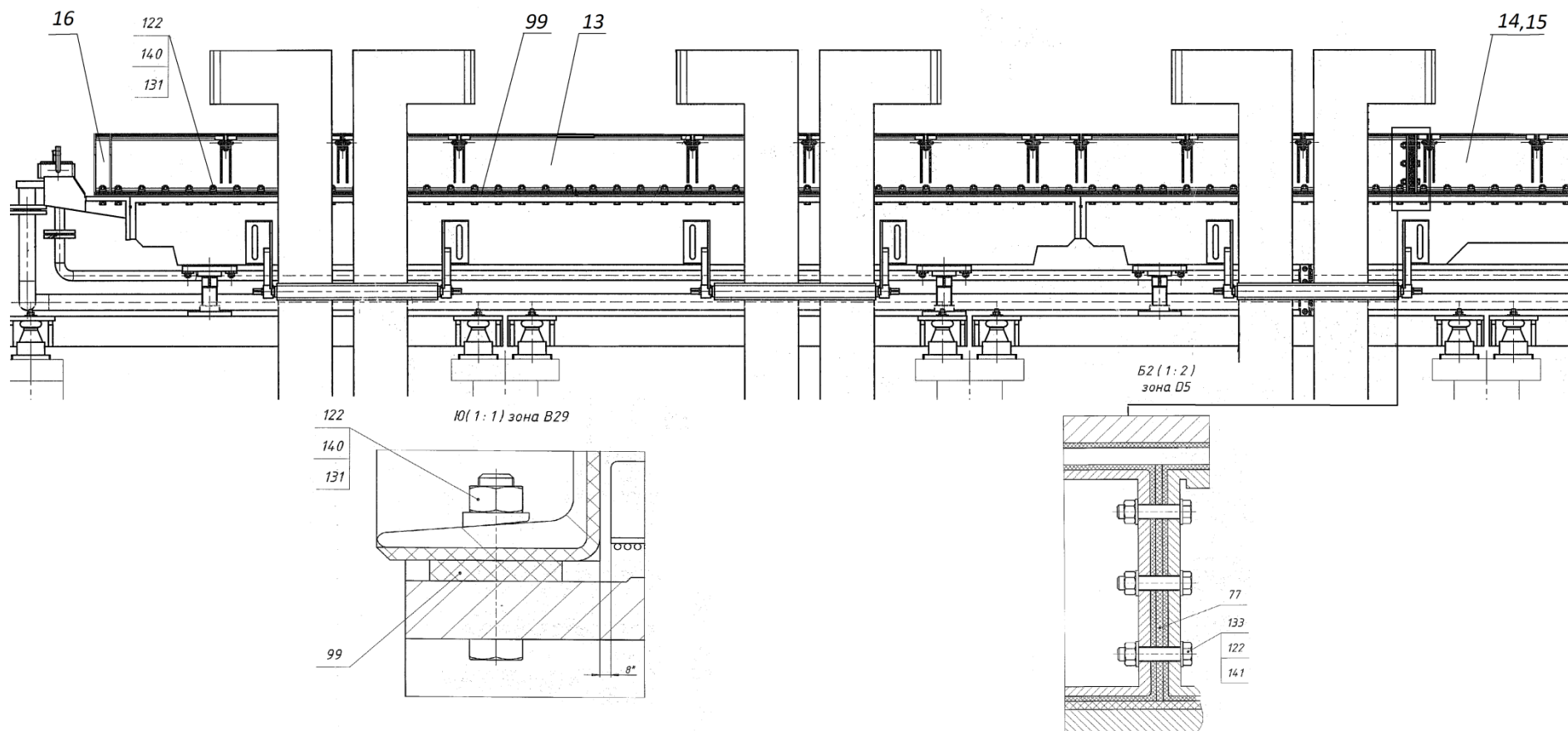
Рисунок №8



2.1.4 Монтаж рам (Рисунок №9):

- Разложить прокладки в виделенты п.99 на смонтированные днища п.9-12 электролизёра, вырубить отверстия для установки крепежа п.122,131,140. Разметку под вырубку отверстий выполнить по месту.
- Выполнить последовательно монтаж рам п.13,14,15 на днища п.9,10,11,12, начиная с рамы левой п.13. На стыках рам установить прокладки п.77. Разметку под вырубку отверстий выполнить по месту. Установить крепёж п.122,141,133.
- Выполнить монтаж перемычки п.16. На стыках с левой рамой п.13 и передним карманом п.22, установить прокладки п.77. Разметку под вырубку отверстий прокладки выполнить по месту. Установить крепёж п.122,141,133.

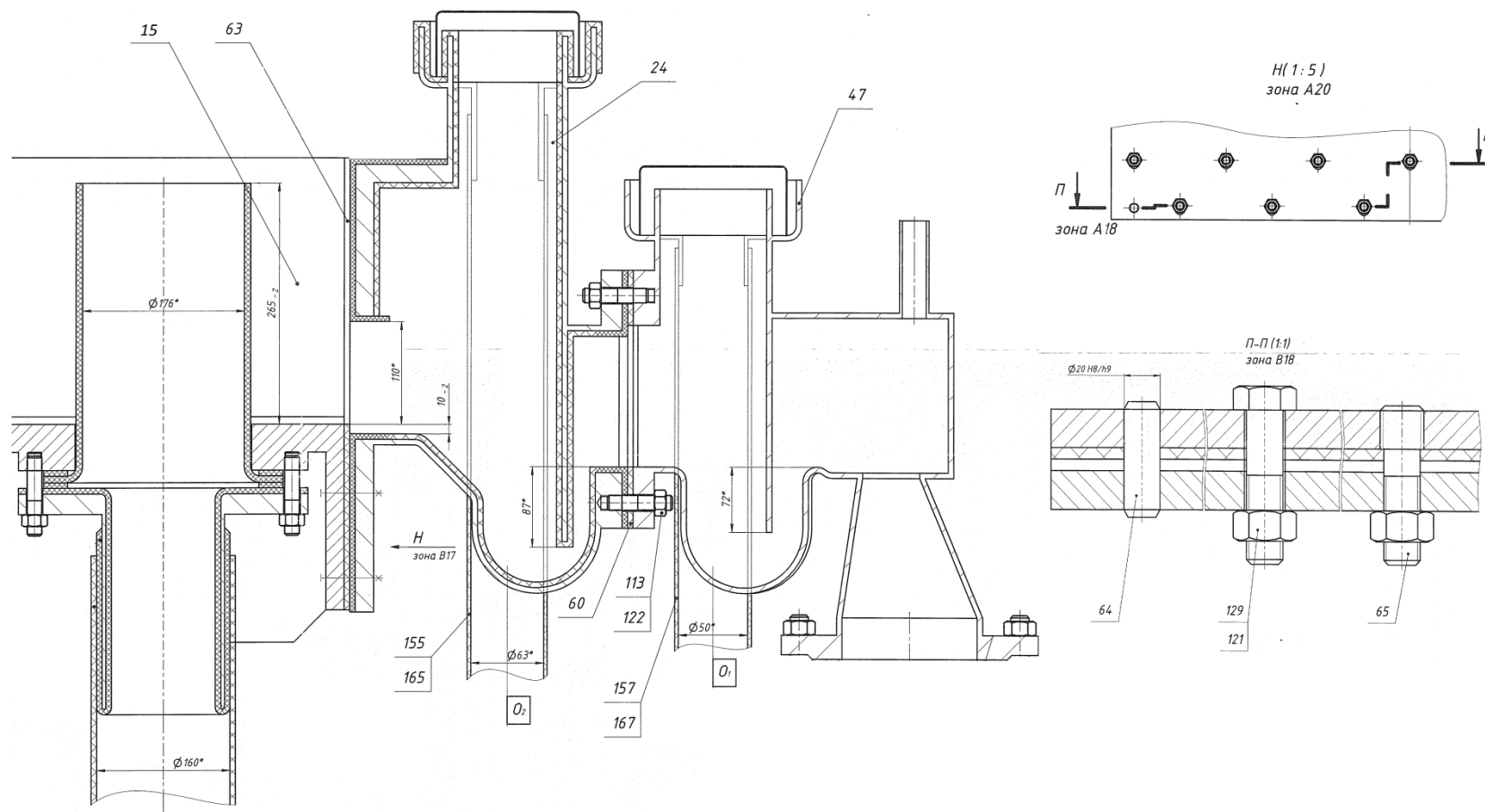
Рисунок №9



2.1.5 Монтаж карманов (Рисунок №10):

- Вкрутить шпильки М16 в карман кислый п.24 и щелочной п.47 в кол-ве 18 шт. Соединить карман кислый п.24 с щелочным п.47 при помощи крепежа 113, 122 в анодной мастерской, соединение через прокладку п.60 (изготовить и вырубить отверстия по месту). Выполнить монтаж собранного узла на раму правую п.15 через П-образную прокладку h=10мм ТМКЩ п.63.

Рисунок №10



2.1.6 Монтаж разлагателя (Рисунок №11,12,13):

- Выполнить ревизию (ремонт) рамы п.18 под разлагатель п.17. Провести ревизию изоляторов п.173 в кол-ве 6 шт. Заменить изоляторы на которых имеются трещины и сколы (Рисунок №11).
- Выполнить монтаж разлагателя п.17 при помощи мостового крана г/п 5 т. на раму п.18 (Рисунок №11), монтаж верхней царги выполнить отдельно, установив на стыке прокладку из паронита ПОН-2, проверить отклонение по вертикали.
- Установить боковой люк (Рисунок №12) через прокладку из паронита ПОН-2, засыпать в разлагатель насадку по фракциям в количестве 800 кг. Установить в разлагатель прижимную решётку п.6, распределительную решётку п.5, крестовину п.7 (Рисунок №12).

Рисунок №11

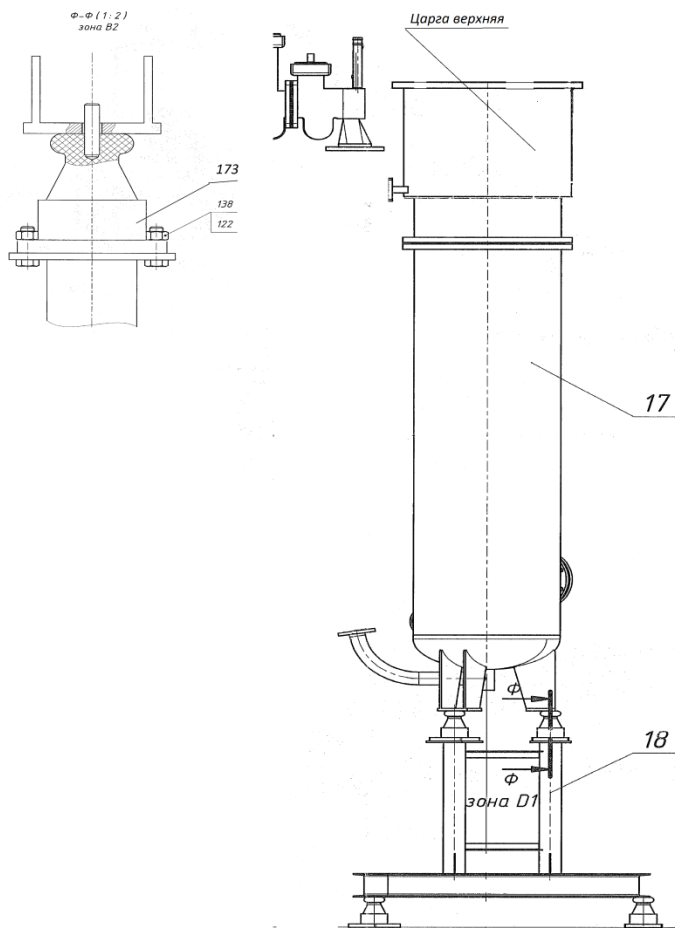
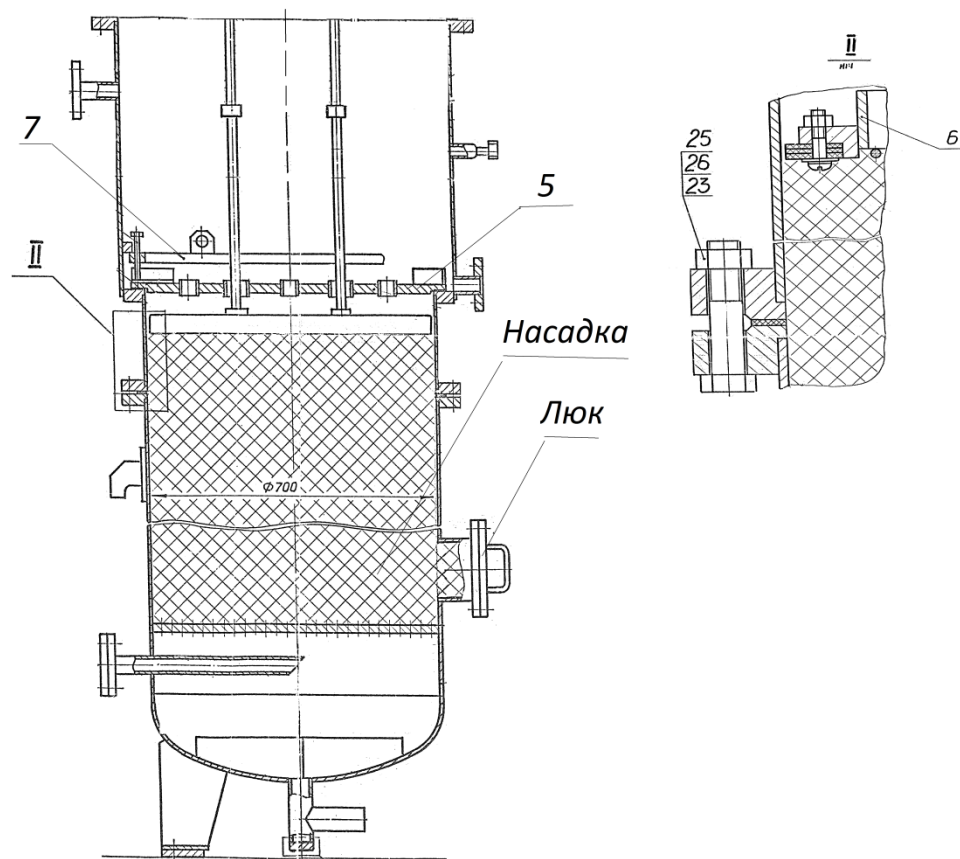


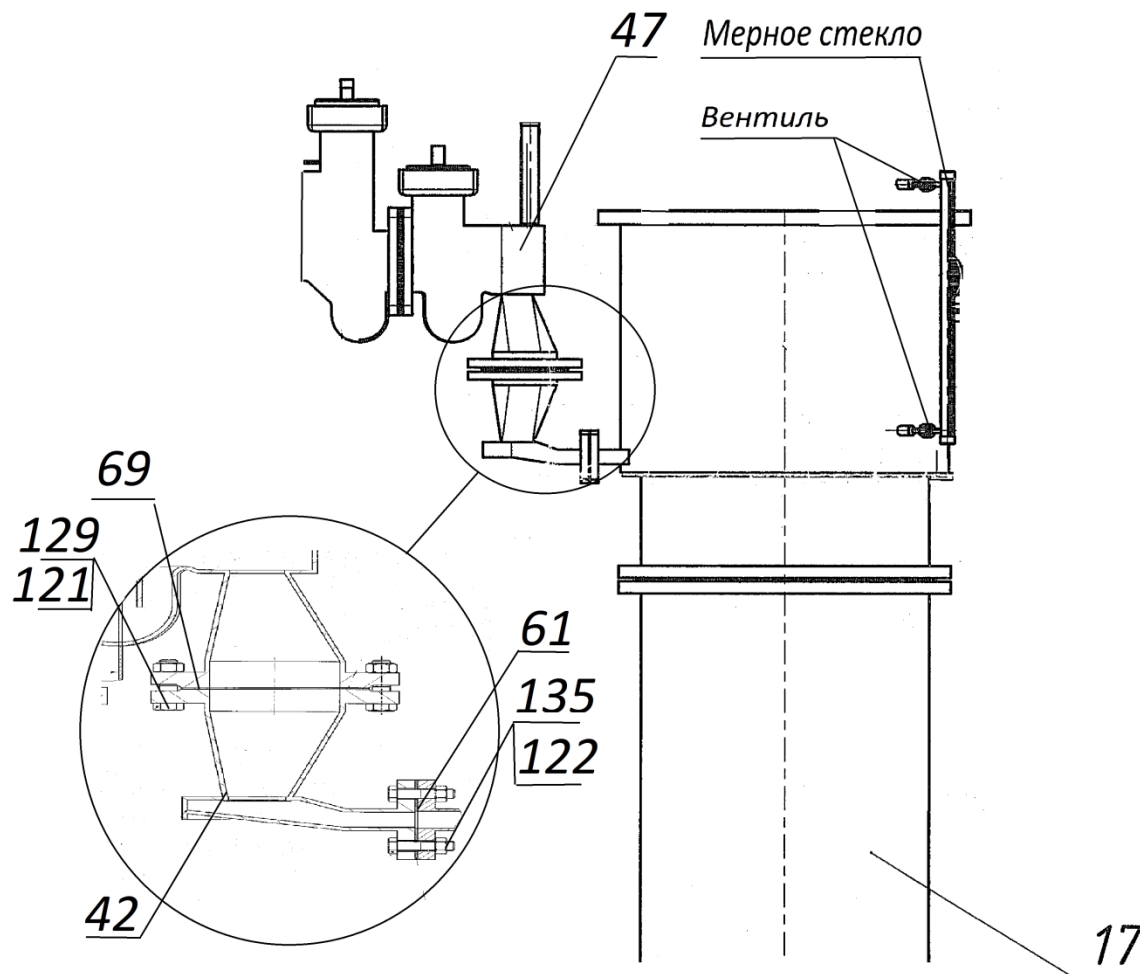
Рисунок №12



- Выполнить монтаж отвода п.42 м/д карманом п.47 через прокладку п.69 и разлагателем п.17, через прокладку п.61, установить крепеж 129, 121, 135, 122 (Рисунок №13).

- Смонтировать вентиля и мерное стекло на разлагатель п.17 (Рисунок №13).

Рисунок №13



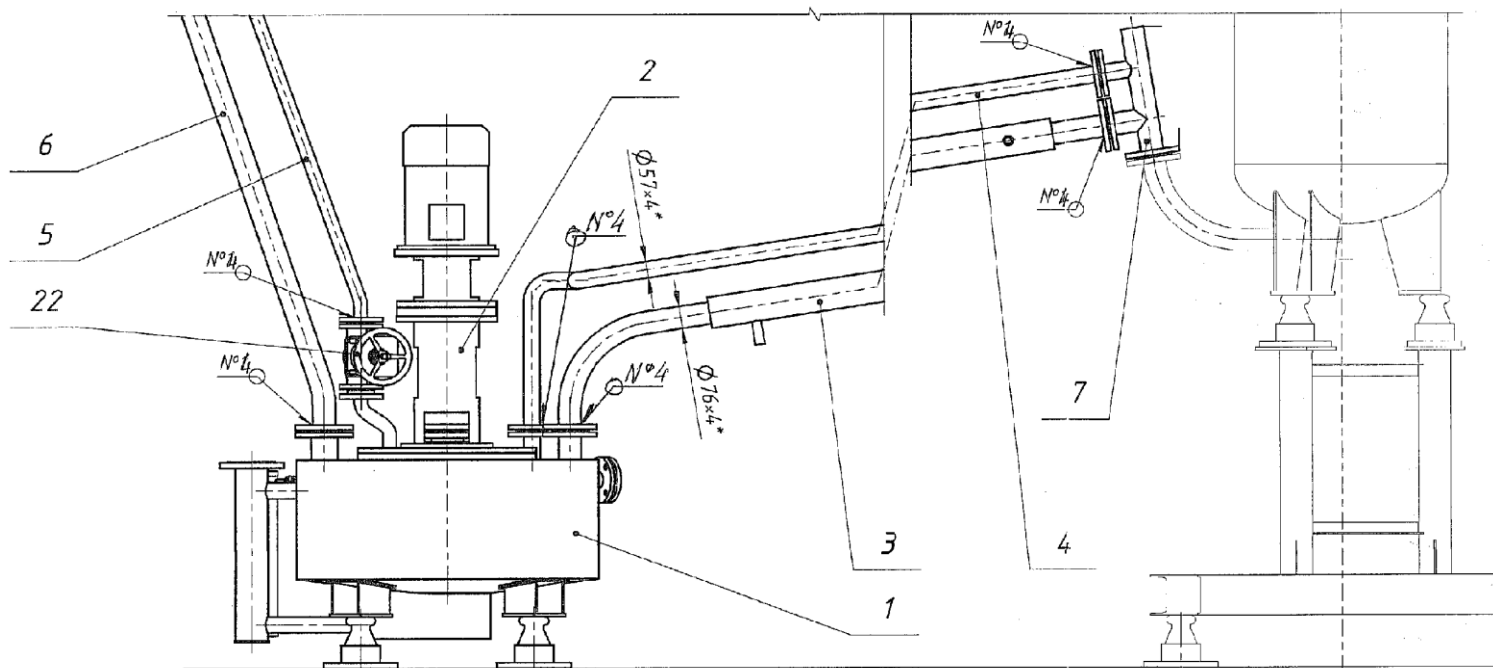
2.1.7 Монтаж буферной емкости (Рисунок №14):

- Провести ревизию изоляторов КВ-10-125ОУЗ в кол-ве 3 шт. под буферную емкость п.1. Заменить изоляторы КВ-10-125ОУЗ, на которых имеются трещины и сколы.
- Выполнить монтаж буферной емкости п.1 на позицию (перевозку выполнять при помощи тележки г/п 1тн), монтаж производится вручную.
- Смонтировать вентиля и мерное стекло на буферную емкость.
- Выполнить монтаж ртутного насоса п.2 на буферную емкость при помощи стационарной ручной тали г/п 1 тн. через прокладку $\varnothing 560$ ТМКЩ.
- Подсоединить линию слива слабой щёлочи п.6 с переднего кармана.
- Подсоединить линию нагнетания ртути п.5.
- Установить клапан 15с40п Ду40 п.22 на линию нагнетания ртути п.5.

2.1.8 Монтаж холодильника ртути (Рисунок №14):

- Установить тройник п.7 на разлагатель.
- Смонтировать, а при необходимости выполнить ремонт холодильника ртути п.3, подключить шланги Ду32 на вход и выход воды.
- Смонтировать линию рассифонивания п.4.

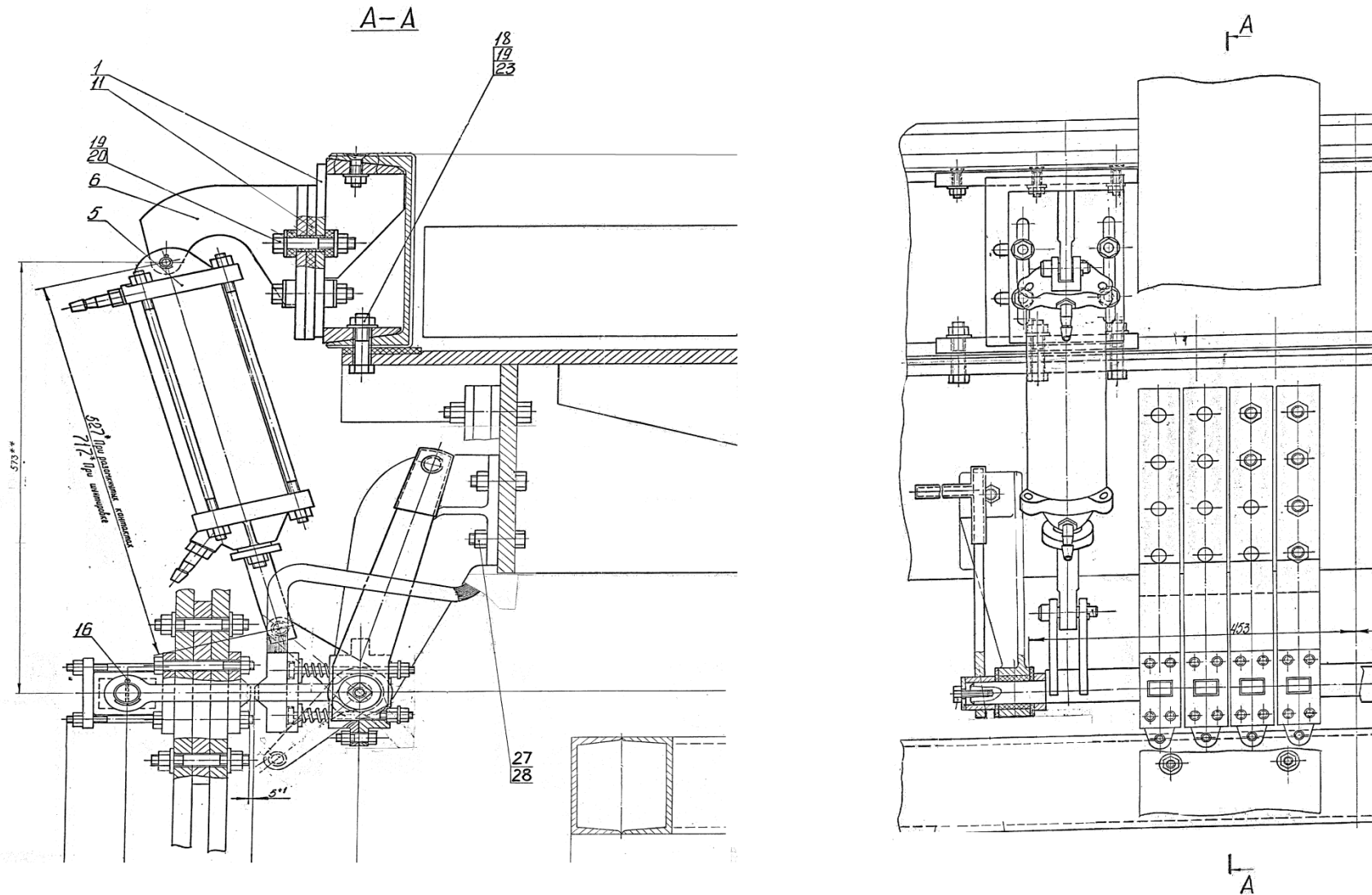
Рисунок №14



2.1.9 Монтаж коммуникаций (Рисунок №15):

- Выполнить монтаж кронштейнов п.6 и п.1 в кол-ве 8 шт. установив между ними изоляционную пластину п. 11 (Рисунок №15).
- Выполнить ревизию пневмоцилиндров п.5 в кол-ве 8шт. Разобрать, смазать маслом И-50, заменить манжеты, собрать, установить на днища, закрепить шток, подключить шланг подачи воздуха Ду25 к штуцерам.
- Установить шланги и рукава согласно приложению №5.

Рисунок №15



2.1.10 Ремонт и установка 5-ти ходового крана (K020.0253.00.000СБ):

- Провести ревизию, а при необходимости выполнить ремонт крана распределения воздуха. Разобрать, прочистить, заменить изношенные детали, собрать.

2.1.11 Опрессовка, устранение дефектов:

- Провести проверку электролизера на герметичность (гидроиспытание), устранить выявленные дефекты. По результатам испытаний оформить Акт (Приложение №1)

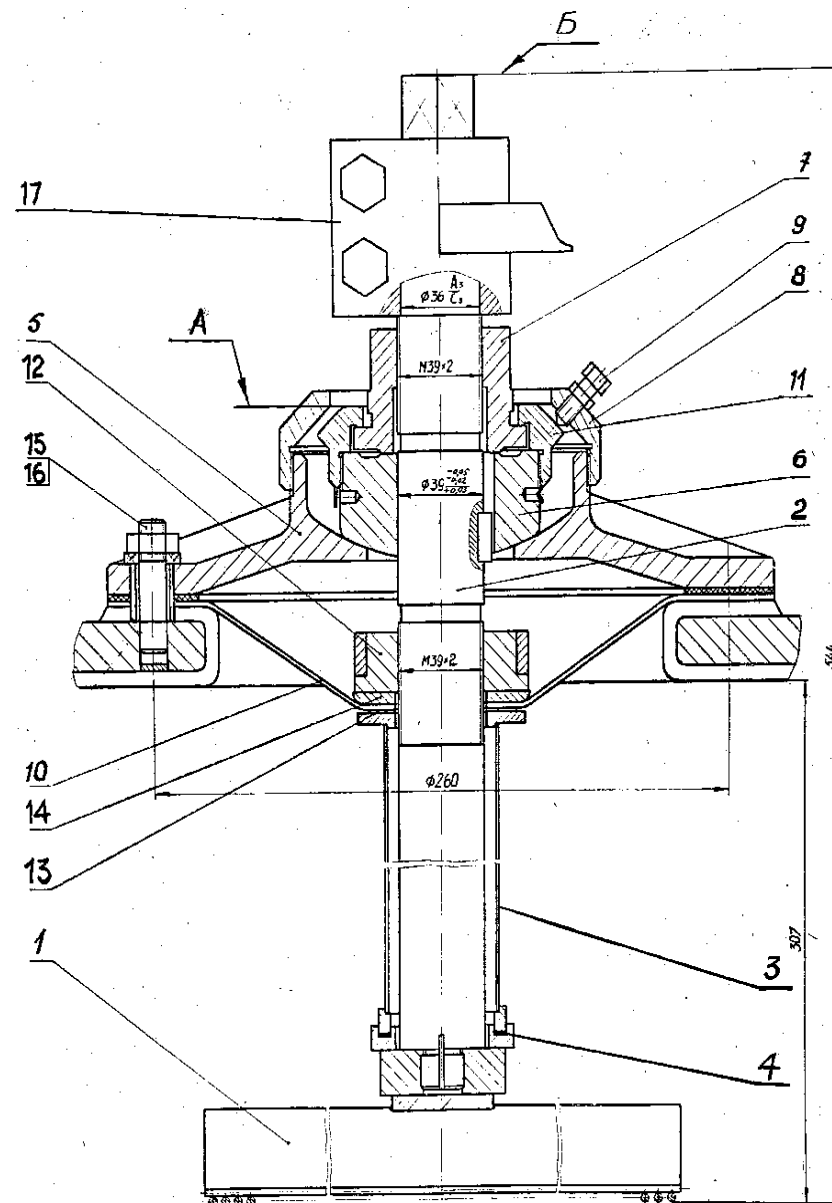
- Провести проверку циркуляции ртути по днищам, устранить выявленные дефекты. По результатам испытаний оформить Акт (Приложение №2)

2.2 Порядок работ операционного блока II (Рисунок №16):

Сборка крышек должна производиться на специализированном стенде. Для предотвращения повреждений анодов основание стенда должно быть покрыто листом винипласта. Сборку анодных узлов осуществлять согласно Рисунку №16.

- Продуть резьбовое гнездо основания анода и засыпать припой (сплав Вуда) в кол-ве 20^{+2} гр.
- Нагреть соединительную часть токоподводов газовой горелкой. Вкрутить до упора токоподвод в анод при помощи воротка (94 шт.). Припой должен заполнить весь кольцевой зазор.
- После сборки анода с токоподводом замерить падение напряжения в контакте (выполняется специалистами электрослужбы). При отрицательных результатах соединение разбирается, и повторяются операции по сборке. По результатам замеров составляется Акт.
- Установить в посадочные места на анодах прокладки из резины п.4.
- Установить гильзы титановые п. 3, предварительно очищенные от грязи (или новые).
- Собранные анодные узлы установить на стенд в соответствии с расположением отверстий под них в крышке.
- Ввернуть шпильки в крышки электролизера.
- Установить крышку электролизера на стенд для сборки. Опустив крышку на стенд провести предварительную центровку анодов вручную.
- Установить прокладки из резины на крышку.
- На токоподвод п.2 и шпильки п.15 установить мембраны из фторопласта, пластиката и уплотнить их затяжкой гайки п.12 предварительно установив прокладку п.13 с шайбой п.14.
- Установить и закрепить гайками опоры п.5.
- Специальную гайку п.11 навинтить на сухарь п.6 до упора, предварительно установив регулировочную гайку п.7. Регулировочная гайка п. 7 должна вращаться свободно.
- Установить гайку п.8.
- Накрутить крышки на корпус кронштейна.
- Положение анода проверяется специальным шаблоном, регулировку анодов производить вращением винтов п.9. Окончательная регулировка проводится после установки крышки на электролизёр.

Рисунок №16



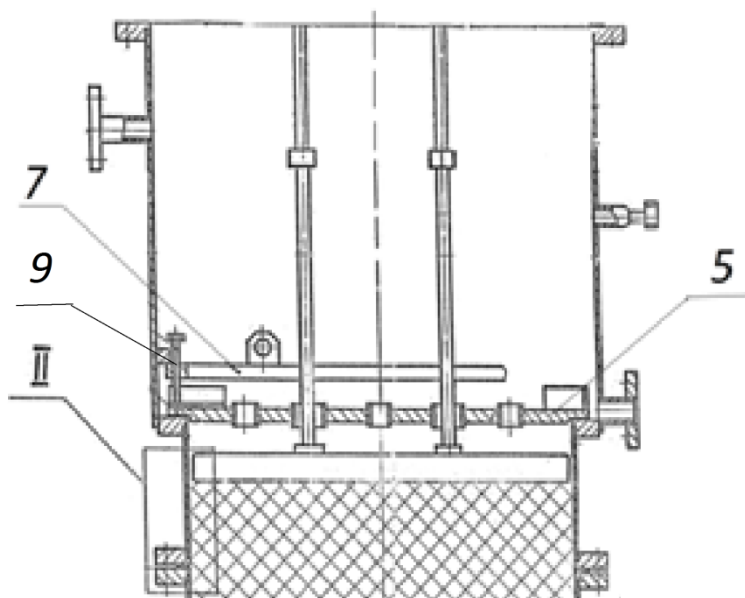
2.3 Порядок работ операционного блока III:

2.3.1 Сдача циркуляции (Рисунок №17):

- Выполнить регулировку днищ после включения циркуляции ртути для равномерного распределения при помощи винтов п.55.
- Выполнить регулировку распределения ртути по решётке разлагателя п.5 (Рисунок №17). Регулировка выполняется при помощи регулировочных винтов

п. 9.

Рисунок №17

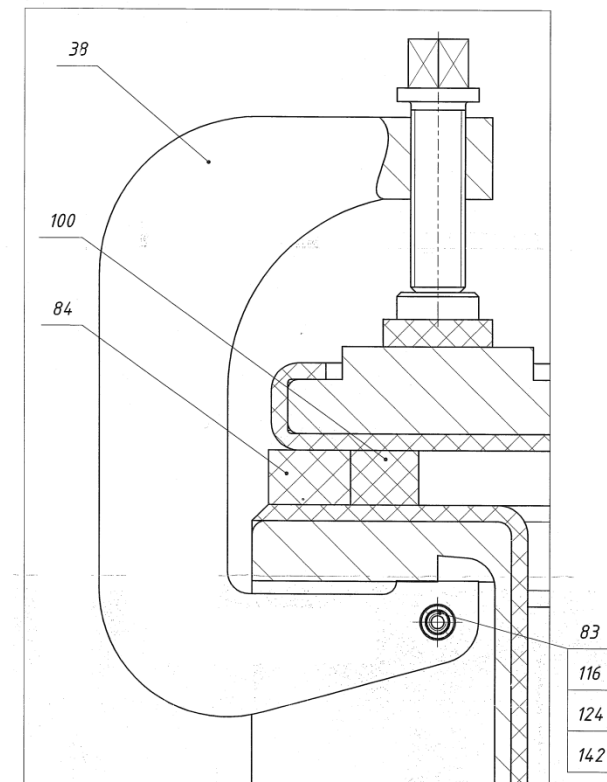
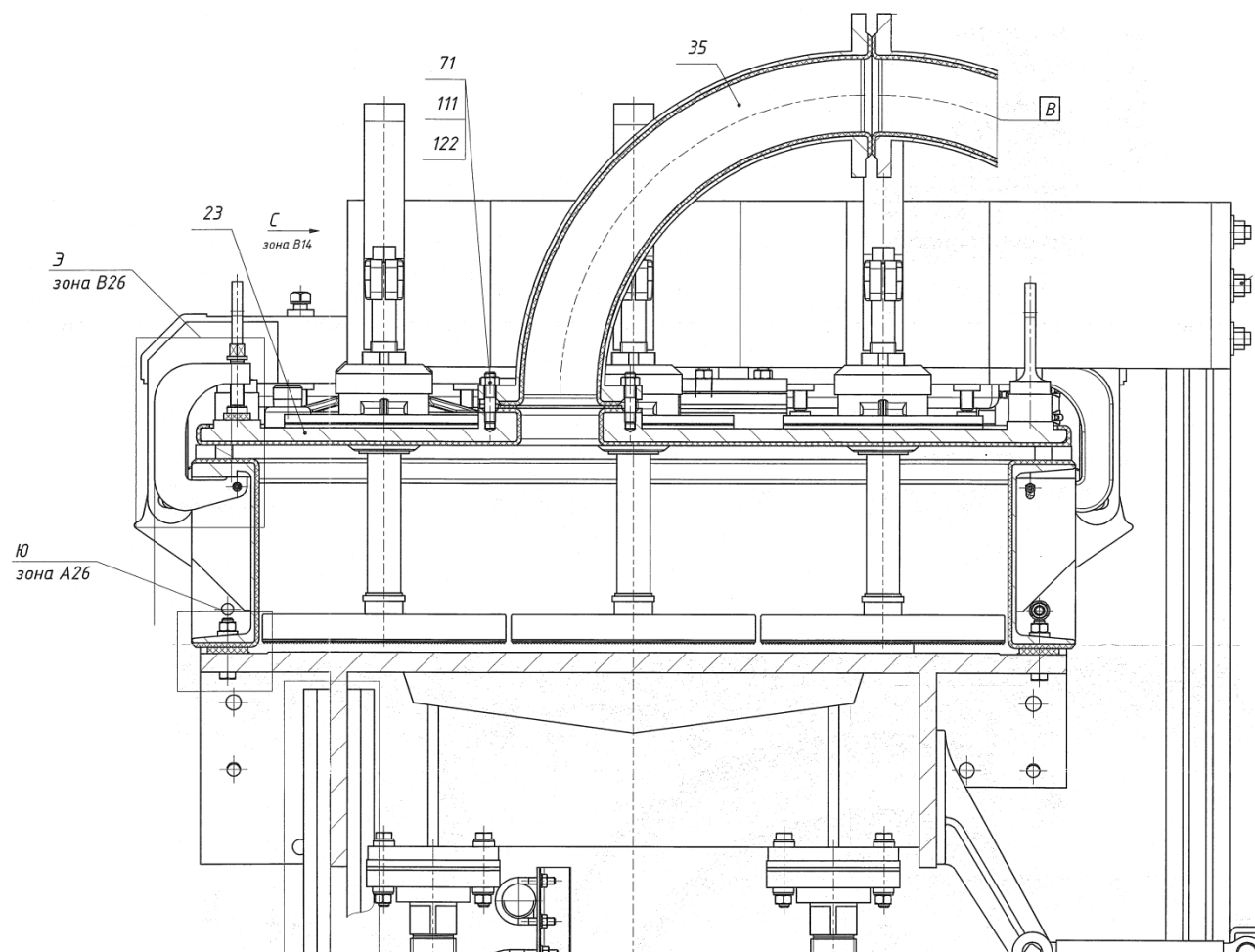


2.3.2 Монтаж плит (Рисунок №18):

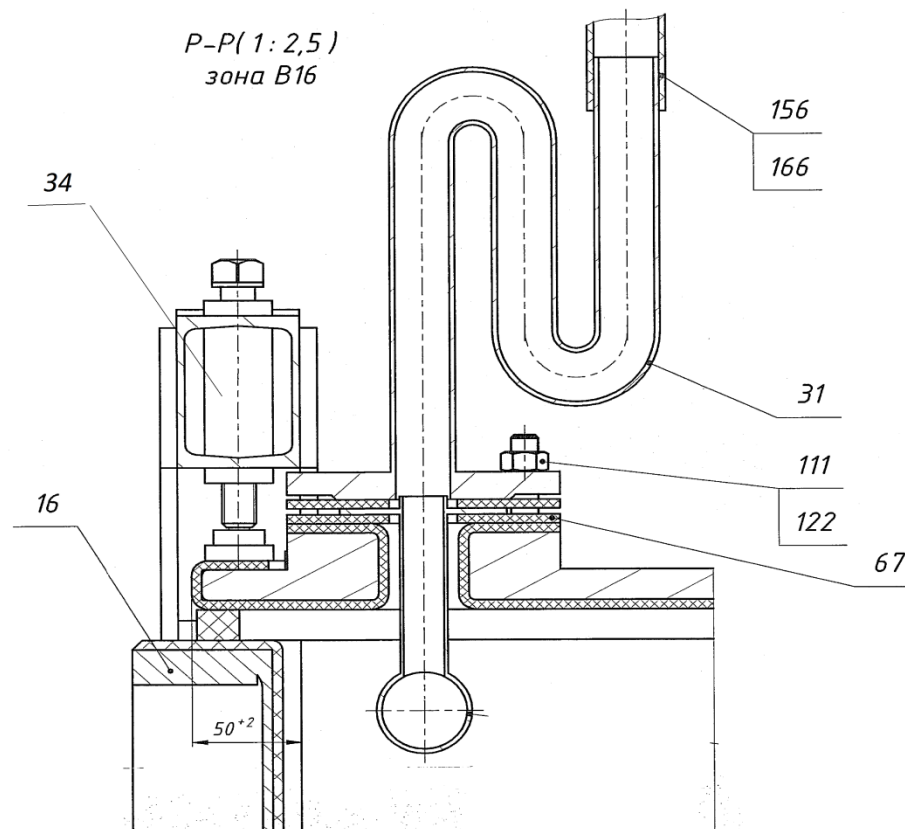
- Выполнить монтаж струбцин п.38 в кол-ве 75 шт. на рамы п.13,14,15, прогнать резьбу стопорного винта п.116, смазать резьбу маслом И-50.
- Уложить жгут п.100 (прокладка 25×25 L=50 м.) на рамы п.13,14,15 и перемычку п. 16 по периметру, проложив сырой резиной. Установить дистанционные прокладки п. 84 в кол-ве 75 шт.
- Выполнить монтаж крышек п.23 с анодными узлами на рамы п.13,14,15.
- Закрепить струбцины п.38 на крышках п.23 при помощи стопорных винтов.
- Установить хлорный отвод п.35 через прокладку при помощи крепежа п.71,111,122.

Рисунок №18

Э(1:1) зона В29

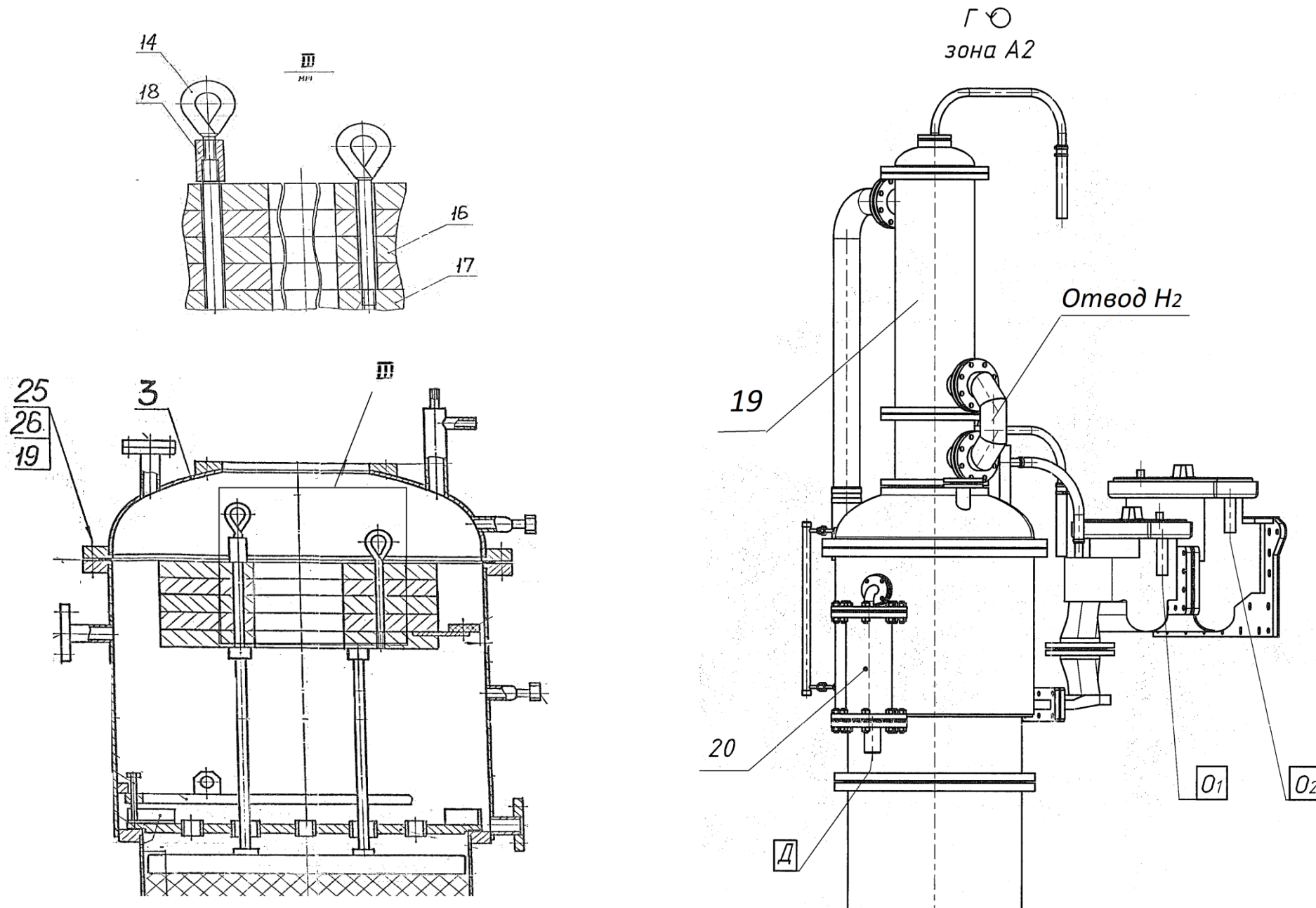


- Установить траверсы п.34 в кол-ве 2 шт. (Рисунок №19).
- Установить рассольный узел п.31 предварительно установив прокладку п. 67, установить крепеж п.111,122 (Рисунок №19).
- Выполнить окончательную регулировку анодов на электролизере – 94 анода. Аноды опустить на дно, вращением регулировочной гайки п.7 Рисунок №16 (семь оборотов) достигаем зазора $h=14$ мм.



2.3.3 Монтаж холодильника водорода (Рисунок №20):

- Выполнить монтаж грузов п.16,17 разлагателя (K20.243.00.000).
- Установить муфты п.18 и грузовые винты п.14 в кол-ве 3 шт.
- Выполнить монтаж крышки разлагателя п.3 через прокладку, установить крепеж п.25,26,19.
- Выполнить монтаж холодильника водорода п.19 на крышку разлагателя п.3 через прокладку.
- Выполнить монтаж и подключение капельницы п.20.
- Выполнить монтаж отвода H₂.



2.3.4 Ремонт диэлектрических трапов и лестничных подъемов:

- Выполнить ремонт диэлектрических трапов с заменой изношенных изоляторов.
- Выполнить при необходимости ремонт лестничных подъемов на диэлектрические трапы.

2.3.5 Опрессовка электролизера азотом:

- Опрессовать электролизер азотом (выполняется совместно с технологической службой). Устранить выявленные замечания.

2.3.6 Сдача электролизера в работу.

3 Сборка электролизера Р-20 (электрическая часть).

После вывода электролизера в ремонт электрослужба выполняет:

1. Шунтировка электролизёра Р-20М.

-Шунтировка электролизёра Р-20М в три шины под напряжением (128 гаек М27; 64 шпильки). 16шунтирующих перемычек.

-Замер перепадов в контактных соединениях шунтирующих перемычек.

-При необходимости узлы перебрать заново.

***Перед шунтировкой необходимо:**

-Ремонт шунтирующей перемычки (срубить наплав, обработать рабочую поверхность металлической щёткой в три шины, покрыть токопроводящей смазкой). $S=100\text{м}^2$

***После установки шунтирующих перемычек:**

-Произвести установку специальных подвесок под каждый шунтирующий узел, для предотвращения провисания шинопровода после разбалчивания катода.

2. Демонтаж анодных стояков-анодных шин.

-Разобрать контактные соединения шин 250*20 «анодный стояк-анодная шина» (М20 170*20 - 192шт).

-Разобрать контактные соединения «верхний контакт анода-стержень» (М10 60*10 - 188шт).

-Уложить анодные шины с токоподводами на крышки электролизера для дальнейшего перемещения и ремонта в анодной мастерской.

*Токоподвод - это верхний контакт анода + пакет гибкий.

3. Демонтаж катодных шин.

-Демонтаж катодных шин с полукрышек из четырёх шин 250*20 в четыре пакета (М20 140*20 - 488шт; 110*20-200шт).

4. Демонтаж разгрузочных шин.

-Демонтаж разгрузочных шин (М20 70*20 - 96шт).

5. Демонтаж разъединителей.

-Снять с днища у разъединителя гибкие связи (М20 70*20 – 256шт)

-Демонтировать и освободить крепежные лапы шунтирующего разъединителя с рамы электролизера и подвесить их на проволоку к днищу.

-Отсоединить подвижные контакты от днища.

-Открутить стопорный болт с шайбой с торца эксцентрикового вала и снять лапы, ручку и кулачки.

-Разобрать узел крепления неподвижных контактов разъединителя, отсоединить вал (М12 – 256 шпилек, М16 - 64шт, М12 – 32шт).

После демонтажа крышек, рам, днищ электролизера и перемещения их в анодную мастерскую электрослужба выполняет:

-Все электрооборудование и шины электролизера очистить от пыли и грязи.

-Капитальный ремонт пусковой аппаратуры, ключа управления, щитка вольтметров, питающих кабелей и проводов.

Работы в анодной мастерской:

1. Переборка ошиновки.

-Разобрать контактные соединения «токоподвод-анодная шина» (М20 20*90 – 144шт.)

-Зачистить, покрыть токопроводящей смазкой и собрать контактные соединения «токоподвод- анодная шина».

-Зачистить, покрыть токопроводящей смазкой верхний контакт анода и верхний контакт стержня.

-Зачистить и покрыть токопроводящей смазкой шины 250*20 со стороны анодного стояка.

-Уложить ошиновку с токоподводами на крышки электролизера.

2. Ремонт шунтирующих разъединителей.

Капитальный ремонт подвижных контактов шунтирующих разъединителей:

- Очистить вал эксцентриковый от грязи, отшлифовать его наждачной бумагой;
- Разобрать кулачки, очистить от грязи, заменить сломанные пружинки, набить солидолом кулачки, прогнать резьбовые соединения.
- Надеть на эксцентриковый вал в прежней последовательности кулачки с подвижными контактами, изоляционные шайбы, тяги, ручку, крепежные лапы, застопорить болтом с шайбой, проверить ход эксцентрикового вала в кулачках.
- Зачистить контактные поверхности подвижных контактов, покрыть их токопроводящей смазкой, установить на днище.
- Подвесить крепежи лап к днищу проволокой.

Капитальный ремонт неподвижных контактов шунтирующих разъединителей:

- Освободить и снять гуммированный вал.
- Демонтировать неподвижные контакты, выявить дефекты и устранить их, выправить контактную поверхность, заменить крепежные шпильки M12x150.
- Прогнать резьбу хомутов крепежных лап, смазать солидолом.

Работы в зале электролиза.

1. Ремонт анодных стояков.

- Зачистить и покрыть токопроводящей смазкой контактные соединения шин в четыре шины 250*20.

2. Ремонт катодных шин.

- Зачистить и покрыть токопроводящей смазкой контактные соединения шин 250*20 ($S=450\text{м}^2$).

3. Ремонт разгрузочных шин.

- Зачистить и покрыть токопроводящей смазкой контактные соединения шин 250*20 ($S=6\text{м}^2$).

4. Ремонт узла установки неподвижных контактов разъединителей.

- Зачистить и покрыть токопроводящей смазкой контактные соединения ($S=1,2\text{м}^2$)
- Демонтировать стяжные шпильки анодного стояка, достать алюминиевые пластинки, зачистить их металлической щеткой, зачистить места их установки между анодными шинами, покрыть все поверхности токопроводящей смазкой.
- Собрать узел крепления неподвижных контактов, выправить анодные стояки по горизонтали между собой, выровнять неподвижные контакты всех стояков и отделений по горизонтали и вертикали.

***Визуально проверяем состояние и качество шоопировки, отсутствие ржавчины, равномерность покрытия, толщину покрытия.**

После установки днищ электролизера электрослужба выполняет:

1. Оправка и монтаж катодных шин.
2. Оправка и монтаж разгрузочных шин.

После установки рам (бортовин) электрослужба выполняет:

1. Монтаж разъединителей.

- Подвесить подвижные контакты разъединителей с помощью крепежных лап и талрепов (текстолит, длиной 160мм, размером 40*40мм)
- Отрегулировать схождение подвижных и неподвижных контактов разъединителей по вертикали и горизонтали, и зазор между ними (8-10 мм).

***Перед установкой и регулировкой анодов, электрослужба замеряет перепад напряжения анода в местах соединения «решетка анода-стержень анода».**

После монтажа крышек на раме электролизера электрослужба выполняет:

- Уложить анодные шины с токоподводами в пазы шин анодного стояка опрavitить и смонтировать контактные соединения в пакет.
- Собрать контактные соединения «верхний контакт анода-стержень анода»
- Изолировать шины анодных стояков относительно крышек электролизера.

***Порядок пооперационного контроля над состоянием изоляции при капитальном ремонте электролизера, производимом во время работы цеха:**

- Замер изоляции рамы от «земли» после демонтажа электролизера и всех линий, проходящих по раме.
- Замер изоляции рамы от «земли» при проложенных вновь двух воздушных линий и линии нагнетания ртути по раме.
- Замер изоляции рамы от днищ после установки днищ электролизера.
- Замер изоляции рамы от «земли» после сборки катодной косынки.
- Замер изоляции рамы от «земли» после установки шунтирующих разъединителей.
- Замер изоляции рамы от «земли» после обвязки электролизера с разлагателем и буферной ёмкостью.

***После включения электролизера в работу электрослужба выполняет:**

- Перепад напряжения в контактных соединениях «анодных стояков-анодные шины».
- Перепад напряжения в контактных соединениях токоподводов.

4 Требования безопасности при производстве работ по ремонту электролизера

4.1. Ремонтный персонал при проведении ремонтных работ может подвергаться действию следующих опасных факторов:

- химические ожоги щелочью и кислотой;
- термические ожоги анолитом;
- термические ожоги при выполнении сварочных работ;
- электротравмы;
- отравления ртутью;
- механические травмы.

4.2. При выполнении ремонта электролизера ремонтный персонал должен быть ознакомлен с правилами безопасного выполнения работ, которые изложены в рабочих инструкциях по рабочему месту и директивных нормах. Выполнение этих правил при производстве ремонтных работ обязательно.

4.3. Допуск и производство ремонтных работ на электролизере разрешается при оформлении наряда на производство работ в электроустановках (форма № 13).

4.4. Сварка в зале электролиза (на ваннах) разрешается при оформлении наряда-допуска на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах (форма № 2).

4.5. Соблюдать требования ДН-7, Межотраслевых правил по охране труда при производстве и применении ртути, ПБ 09-594-03 и инструкций СО 7-041, ИОТ-ОЗ-1, ИОТ-ОЗ-3, ИОТ-ОЗ-7, ИОТ-ОЗ-13, ИК 6-ОЗ-30, ОЗ-31, ОЗ-35, ОЗ-41, ИК 6-ОЗ-44, ОЗ-74, ИОТ-82-1, ИК – 6 - ОЗ-86.

5 Требования охраны окружающей среды

5.1. Для снижения потерь ртути и снижения загазованности в зале электролиза при ремонтных работах электролизеров необходимо:

5.2.1. При разъединении фланцевых соединений на электролизере и коммуникациях, содержащих ртуть, устанавливать поддоны с водой для сбора ртути.

5.2.2. Отработанную графитовую насадку из разлагателя выгружать в специальную тару, залитую водой и закрытую пластиковым колпаком.

5.2.3. Покрытые ртутью детали разлагателя (груза, решетки) укладывать в пластиковый поддон с водой и закрывать полиэтиленовой пленкой.

5.3. Для снижения загазованности в зале электролиза парами ртути с покрытых ртутью поверхностей электролизера, буферной емкости, разлагателя необходимо:

5.3.1. Вскрытый разлагатель заполнить водой и закрыть пластиковым колпаком. После окончания рабочей смены вскрытый разлагатель дополнительно обвязать полиэтиленовой пленкой.

5.3.2. После демонтажа и тщательной промывки (перед транспортировкой) водородного холодильника, буферной емкости и разлагателя открытые фланцевые разъемы обвязать полиэтиленовой пленкой.

5.3.3. При замене бортовин и карманов днища электролиза закрыть полиэтиленовой пленкой, а днища, подлежащие демонтажу, засыпать порошковым хлорным железом и закрыть полиэтиленовой пленкой.

5.3.4. Демонтированные карманы, после тщательной промывки водой, обвязать полиэтиленовой пленкой.

5.3.5. Разлитую ртуть с помощью вакуума собрать или смыть слабой струей воды в ловушки ртути через трап ртутной канализации.