



КОМПЛЕКС ДОЗИРУЮЩЕ-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ТОПАЗ-292-02

Инструкция по монтажу
ДСМК.407479.006 ИМ

Содержание

1	Общие требования	3
2	Подготовительные работы	3
3	Организация работ	4
4	Перечень оборудования и материалов КДИ	4
5	Перечень инструментов и принадлежностей для оснащения монтажной бригады	5
6	Перечень расходных материалов и СИЗ	6
7	Состав бригады, задействованной в монтаже	6
8	Монтаж КДИ	6

Приложение А - Габаритные и установочные размеры

QR-коды для скачивания мобильных приложений и
доступа к программному обеспечению



Страница загрузки сервисного ПО



Приложение "Топаз-Инфо" для Android



Приложение "Топаз-Инфо" для iPhone

ООО "Топаз-сервис"

ул. 7-я Заводская, зд. 60, стр.1 г. Волгодонск, Ростовская область, Россия, 347360

тел./факс: (8639) 27-75-75 - многоканальный

техподдержка: для РФ +7(800)700-27-05, международный +7(961)276-81-30

сайт, эл.почта: <http://topazelectro.ru> , info@topazelectro.ru

1 Общие требования

1.1 Данная инструкция содержит технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности во время монтажа комплекса дозирующе-измерительного серии "Топаз-292-02" (далее - КДИ).

1.2 Настоящая инструкция разработана на основании конструкторской документации комплекса и предназначена для персонала, задействованного в монтаже КДИ.

1.3 Монтаж КДИ предполагает следующие основные этапы:

- подготовительные работы;
- установка и закрепление оборудования;
- электромонтажные работы;
- пусконаладочные работы;
- приемка работ.

1.4 К монтажным работам КДИ допускаются организации, имеющие соответствующий квалифицированный персонал и опыт монтажных и ремонтных работ, выполняемых на опасных производственных объектах.

1.5 К пусконаладочным работам допускаются специалисты, прошедшие обучение на предприятии-изготовителе КДИ.

1.6 Перед началом работ весь персонал, задействованный в монтаже КДИ, необходимо ознакомить с данной инструкцией, конструкторской документацией, электрическими схемами под роспись.

1.7 Контроль за производством работ осуществляет ответственное должностное лицо заказчика.

2 Подготовительные работы

До начала монтажных работ необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- Ознакомить персонал, задействованный в монтаже КДИ, с настоящей инструкцией, схемами, руководством по эксплуатации, с последующим заполнением листа ознакомления;

- Провести инструктаж по технике безопасности, учитывая опасные физические факторы:

- движущиеся машины и механизмы;
- незащищенные подвижные элементы производственного оборудования (приводные и передаточные механизмы);
- режущие инструменты;
- вращающиеся и перемещающиеся приспособления и др.;
- электрический ток.

- Подготовить средства комплексной защиты при работе на высоте и при других видах опасных работ;

- Подготовить необходимые инструменты, монтажную оснастку и приспособления;

- Организовать освещение по ГОСТ 12.1.046-2014 в местах производства работ.

Размещенные стационарные и переносные прожекторы освещения не должны ослеплять;

- Перед началом монтажа провести входной контроль КДИ. Контроль осуществляется визуальным осмотром и проверкой комплектации и основных геометрических размеров. Каждое изделие должно иметь маркировку;

- До начала монтажа КДИ должны быть окончены работы по возведению фундамента с анкерными болтами. Требования к фундаменту, его расположению, конструкции анкерных болтов – согласно проектной документации на объект. Расположение анкерных болтов – согласно габаритному чертежу КДИ, приведенному в приложении А.

3 Организация работ

3.1 Перед монтажом КДИ, выполнить мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных производственных факторов, связанных с характером работы:

- выполнение монтажных работ на высоте 1,3 м и более;
- передвигающиеся конструкции, грузы;
- падение вышерасположенных материалов, инструмента;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

3.2 Для предотвращения аварийных ситуаций, которые могут быть спровоцированы статическим электричеством при подключении электрооборудования КДИ, необходимо заземлить комплекс.

3.3 Безопасность труда персонала следует обеспечить выдачей необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви, средств защиты от падения с высоты и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите работников (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.) в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ. Работы необходимо выполнять в спецобуви и спецодежде.

4 Перечень оборудования и материалов КДИ

Перечень оборудования и материалов КДИ приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Количество
1	Комплекс дозирующе-измерительный " Топаз-292-02-М11-4-Н-М-СВ-1-ХЛ1-А-25-ШП-250-380-273Е/Оп "	2 шт.
2	Шкаф " Топаз-195-20/15 кВт-ДПН-ДПМ-ДППК "	2 шт.
3	Мостик переходной МП-4-А	1 шт.
4	Площадка обслуживания ПО-1	1 шт.
5	Устройство верхнего налива левое АСН-100-К-Н-Б-ГН-АР-ТТ-ГР-2 ХЛ	1 шт.
6	Устройство верхнего налива правое АСН-100-К-Н-Б-ГН-АР-ТТ-ГР-2 ХЛ	1 шт.
7	Лестница заходная для ПО-1	1 шт.
8	Затвор дисковый межфланцевый 100-16-ХЛ1-20ГЛ	2 шт.
9	Трубопроводы стальные Ду80, согласно ДСМК.000010.963 УЛ	2 комплекта
10	Комплект запасных частей и принадлежностей, согласно ДСМК.000010.745-02 УЛ	2 комплекта
11	Комплект компенсатора Ду100, согласно ДСМК.000010.965 УЛ	2 комплекта
12	Комплект компенсатора Ду80, согласно ДСМК.000010.964 УЛ	2 комплекта
13	Комплект монтажный датчика парковки МП, согласно ДСМК.000010.923-02 УЛ	2 комплекта
14	Комплект монтажный каплесборника с датчиком парковочного положения консоли, согласно ДСМК.000010.914-05 УЛ	2 комплекта
15	Комплект монтажный клапана предохранительного КПП 495 (ХЛ), согласно ДСМК.000010.235-01 УЛ	2 комплекта
16	Комплект монтажный коробки распределительной, согласно ДСМК.000010.925-01 УЛ	2 комплекта

№ п/п	Наименование	Количество
17	Комплект монтажный огнепреградителя, согласно ДСМК.000010.967 УЛ	2 комплекта
18	Комплект монтажный ПВК-25 (ХЛ), согласно ДСМК.000010.741-03 УЛ	2 комплекта
19	Комплект монтажный СЖУ с термочехлом, согласно ДСМК.000010.924-01 УЛ	2 комплекта
20	Комплект монтажный табло 273Е (ХЛ), согласно ДСМК.000010.966 УЛ	2 комплекта
21	Комплект поставки прокладок, фланцевого крепежа, отв. фланца, согласно ДСМК.000010.957-02 УЛ	2 комплекта
22	Комплект сборки и закрепления трубопровода, согласно ДСМК.000010.734-02 УЛ	2 комплекта

5 Перечень инструментов и принадлежностей для оснащения монтажной бригады

Перечень инструментов и принадлежностей оснащения монтажной бригады приведен в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Устройство для подъема составных частей комплекса на высоту до 7 метров	шт	1
2	Строп	шт	2
3	Домкрат	шт	2
4	Струбцина	шт	4
5	Метчики или плашки		
6	Шуруповерт 24В	шт	3
7	Рулетка 10 м	шт	1
8	Рулетка 5 м	шт	3
9	Маркер по металлу черный	шт	5
10	Ветошь для очистки уплотнительных поверхностей	м ²	2
11	Веревка диаметр 12 мм	м	15
12	Ведро оцинкованное 10л	шт	2
13	Щетка ручная по металлу нерж	шт	3
14	Огнетушитель ОП – 50	шт	2
15	Набор электромонтажника	шт	3
16	Прожектор Светодиодный 500 ватт	шт	3
17	Накидные (торцевые) головки под шестигранную головку болта	комплект	2
18	Лестница односекционная 3, 5 метра.	шт	2
19	Фонарь 12 вольт взрывозащищенный	шт	3
20	Фонарь налобный взрывозащищенный	шт	3
21	Керн	шт	2
22	Щетка чашечная с нержавеющей проволокой (60 мм; М14*2 мм)	шт	2
23	Набор ключей рожковых 8 – 27	шт	2
24	Набор ключей накидных 8 – 27	шт	2
25	Плоскогубцы для разделки провода	шт	2
26	Стриппер	шт	2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
27	Рожковый динамометрический ключ	шт	2
28	Ручные пресс – клещи	шт	2
29	Клещи зажимные	шт	2
30	Штангенциркуль	шт	2
31	Клещи для обжима разъемов НТ – 336V	шт	1
32	Кримпер для клемм обжимных НТ – 202В (0,35 – 0,60)	шт	1
33	Линейка угловая	шт	1
34	Ножовка по металлу	шт	1

6 Перечень расходных материалов и СИЗ

Перечень расходных материалов и СИЗ приведен в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Бязь белая	м	5
2	Перчатки х/б	пар	10
3	Костюм монтажника	комплект	7
4	Ботинки с защитным носком	пар	7
5	Каскетка защитная	шт	9

7 Состав бригады, задействованной в монтаже

Состав монтажной бригады приведен в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Должность	Количество человек
1	Ответственный производитель работ	1
2	Стропальщик	2
3	Слесарь 6 разряда	4
4	Электромонтажник	1
5	Специалист тех. поддержки (наладка)	1

8 Монтаж КДИ

Внимание! Изложенная в данной инструкции последовательность монтажа имеет рекомендательный характер, может быть изменена по ходу выполнения работ с учетом сложившихся обстоятельств.

8.1 Монтаж КДИ на фундамент

8.1.1 Демонтировать щиты упаковки КДИ и препятствующие поднятию комплекса детали (сигнализатор уровня жидкости).

8.1.2 Демонтировать крепление рамы комплекса к транспортной раме (полозы).

8.1.3 Установить КДИ на заранее подготовленный фундамент с анкерными болтами.

Для строповки использовать технологические проушины траверс. Схема строповки приведена на рисунке 1.

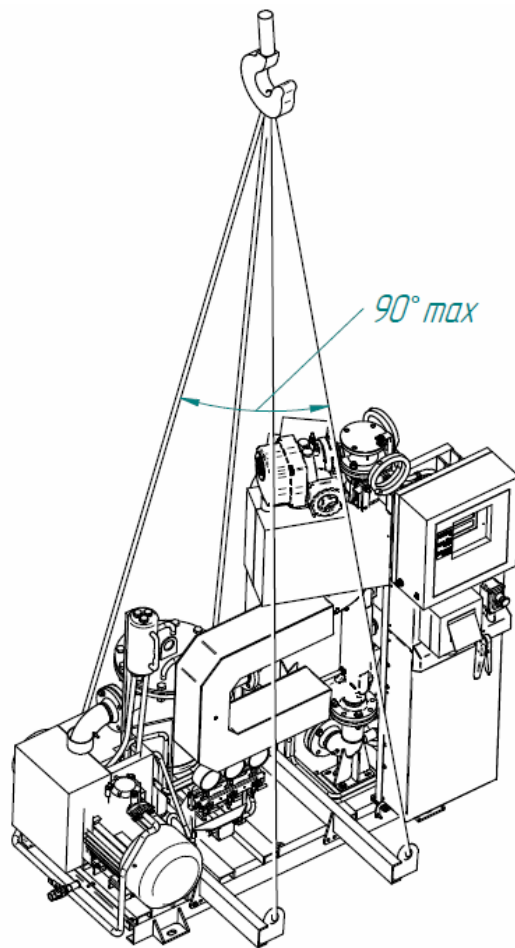


Рисунок 1

8.1.4 Затянуть анкерные болты.

8.1.5 Демонтировать траверсы; **крепеж траверс использовать при последующем креплении площадки обслуживания.**

8.2 Сборка и монтаж площадки обслуживания и переходного мостика

8.2.1 Распаковать площадку обслуживания из комплекта поставки КДИ. Демонтировать щит табло из транспортного положения (см. рисунок 2а). Установить площадку обслуживания в вертикальное (рабочее) положение на твердом основании как показано на рисунке 2б.

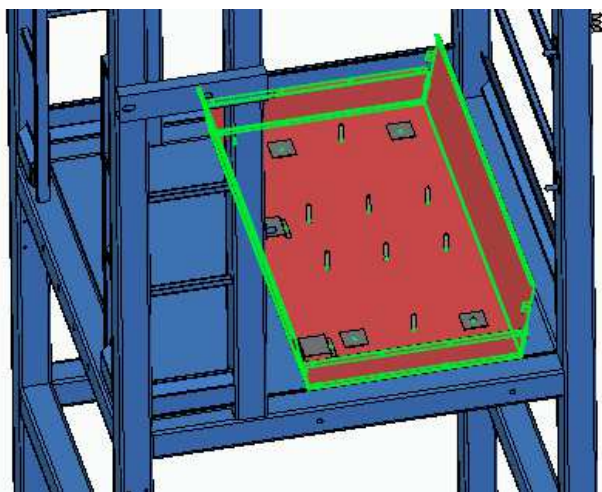


Рисунок 2а

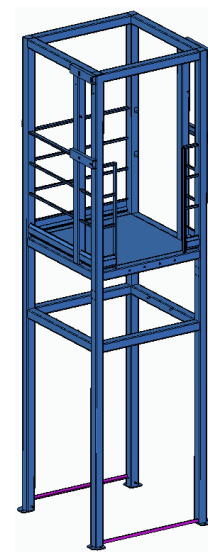


Рисунок 2б

8.2.2 Установить площадку обслуживания на заранее подготовленный фундамент с анкерными болтами (см. рисунок 3а). Строповку площадки обслуживания допускается выполнить на удавку. Схема строповки приведена на рисунке 3.

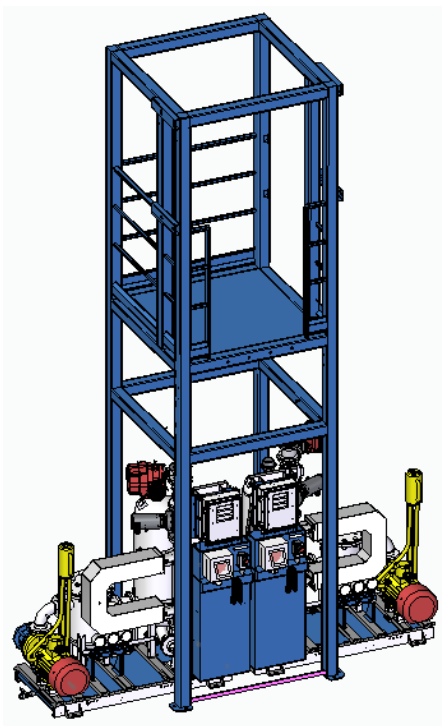


Рисунок 3а

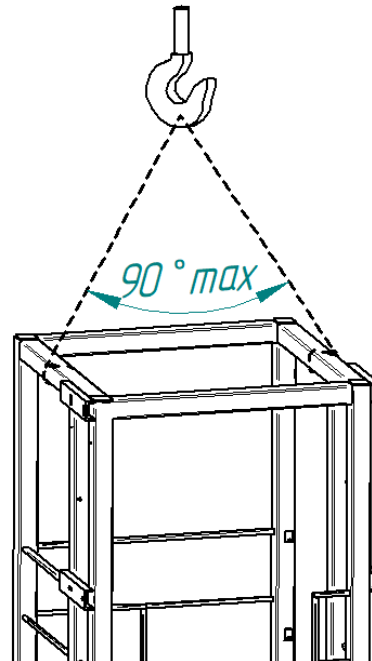


Рисунок 3б

8.2.3 Распаковать мостик переходной из комплекта поставки КДИ. Выполнить сборку мостика переходного: установить комплектующие (перила, цепи-ограничители и пр.) согласно руководству по эксплуатации мостика переходного (входит в комплект документации). Крепеж — из комплекта поставки мостика переходного.

8.2.4 Смонтировать мостик переходной на площадку обслуживания, крепеж - из комплекта поставки мостика переходного. Схема строповки мостика приведена на рисунке 4.

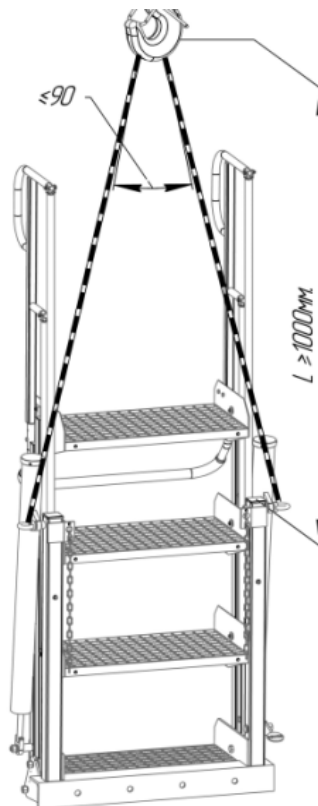


Рисунок 4

Вид площадки обслуживания со смонтированным мостиком переходным показан на рисунке 3.

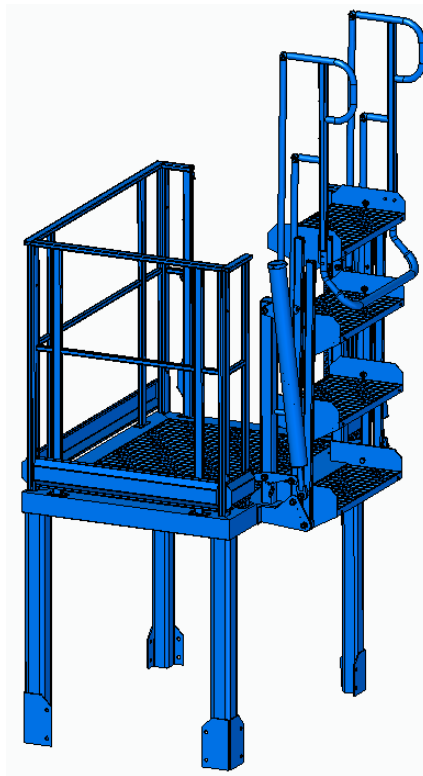


Рисунок 3

8.2.5 На верхнюю часть рамы КДИ смонтировать площадку обслуживания в сборе с мостиком переходным. Опоры площадки обслуживания прикрепить к раме КДИ через отверстия соединительных пластин при помощи резьбового крепежа (которым ранее были закреплены технологические проушины).

8.2.6 Лестничный марш разместить на твердом основании. Установить перила, в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации площадки обслуживания. Крепеж — из комплекта поставки площадки обслуживания.

8.2.7 Смонтировать лестничный марш в сборе с перилами согласно руководству по эксплуатации площадки обслуживания. При помощи крепежа, входящего в комплект поставки площадки обслуживания, выполнить крепление нижней части лестничного марша к анкерным болтам, верхней — к металлоконструкции площадки обслуживания. Схема строповки лестничного марша приведена на рисунке 4.

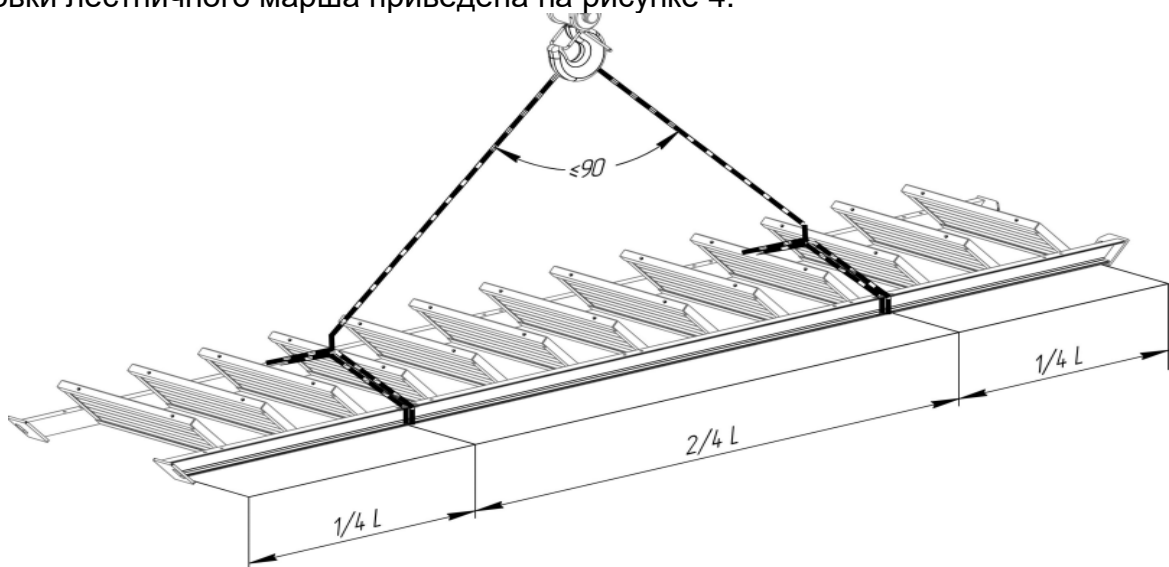


Рисунок 4

Внешний вид КДИ с площадкой обслуживания, мостиком переходным и лестничным маршем — показан на рисунке 5.

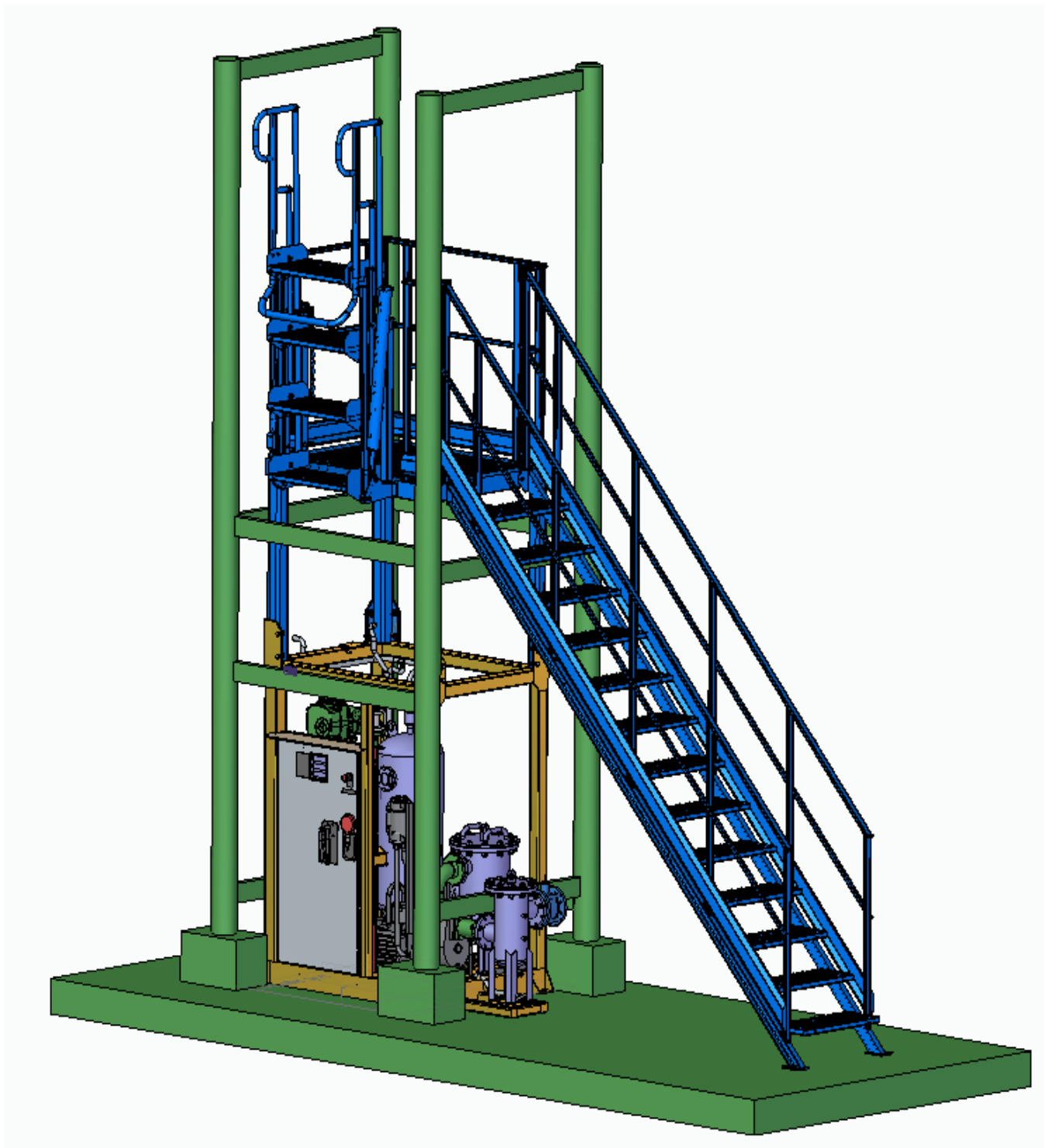


Рисунок 5

8.3 Монтаж гидравлической части

8.3.1 Перед началом монтажа трубопроводов и гидравлического оборудования необходимо:

- демонтировать заглушки штуцеров и фланцев, установленные на заводе-изготовителе после консервации;
- утилизировать резьбовой крепеж фланцевых заглушек - для исключения возможности его использования во фланцевых соединениях (для фланцевых соединений использовать специальный фланцевый крепеж из комплекта поставки КДИ);
- убедиться в чистоте уплотнительных поверхностей фланцев, при необходимости провести их очистку;
- убедиться в чистоте и сохранности резьб штуцеров, при наличии загрязнений - очистить резьбу; при повреждении во время транспортировки - восстановить методом прогона соответствующим метчиком или плашкой.

8.3.2 Выполнить сборку устройства верхнего налива, следуя рекомендациям руководства по эксплуатации устройства верхнего налива:

- разместить шарнирный каркас устройства верхнего налива на твердом основании;
- установить на шарнирный каркас устройства верхнего налива пружинный балансир и закрепить его при помощи крепежа из комплекта поставки устройства верхнего налива.

8.3.3 На колонне разметить высотное расположение для двух кронштейнов для консоли ДСМК.302111.003 (из комплекта поставки КДИ) как показано на рисунке 6 (выделены красным цветом).

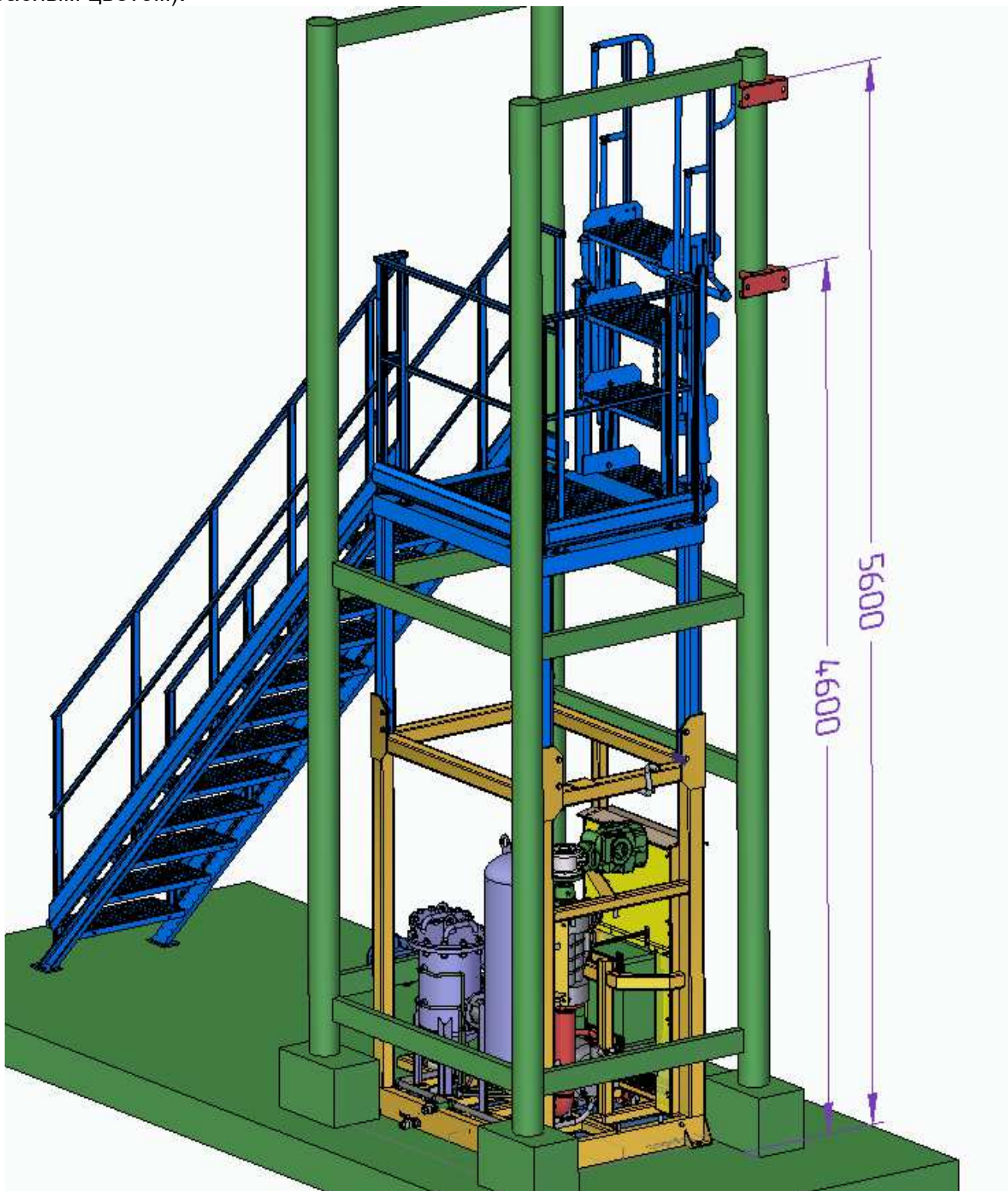


Рисунок 6

Ориентация кронштейнов должна быть выполнена согласно рисунку 7.

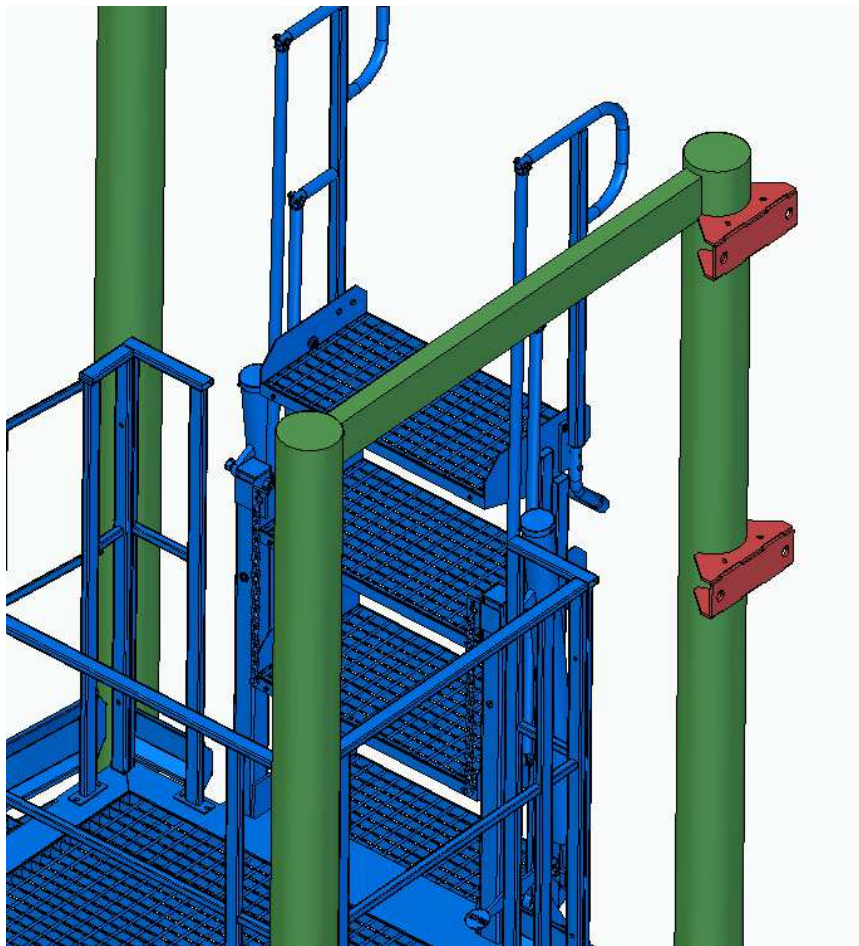


Рисунок 7

8.3.4 Очистить колонну от лакокрасочного покрытия в зоне сварки кронштейна, приварить оба кронштейна для консоли к колонне. Сварной шов – катет 8мм по всему периметру прилегания кронштейна к колонне, сварка ручная электродуговая.

8.3.5 Смонтировать устройство верхнего налива на площадку обслуживания и закрепить при помощи крепежа из комплекта поставки устройства верхнего налива. Перед строповкой установить стяжку, фиксирующую подвижную часть устройства верхнего налива. Стяжку допускается выполнить из текстильного стропа подходящей длины. Место установки стяжки и схема строповки приведены на рисунке 8.

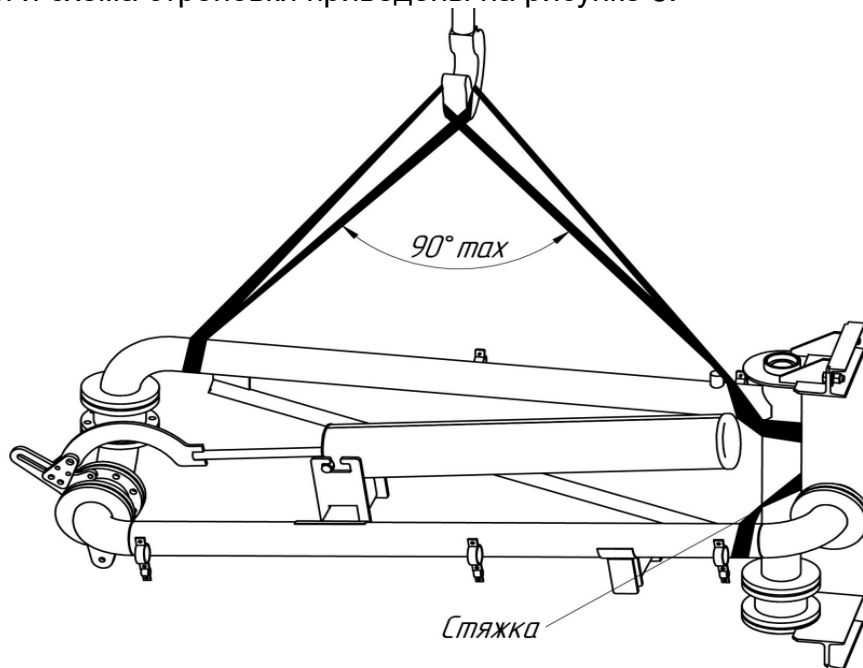


Рисунок 8

8.3.6 На устройстве верхнего налива смонтировать наконечник наливной, штангу фиксации положения, воздушный клапан, уплотнительный конус. При необходимости от-

регулировать усилие пружинного балансира. Последовательность монтажа и регулировки, рекомендации - согласно руководству по эксплуатации устройства верхнего налива, крепеж — из комплекта поставки устройства верхнего налива. Общий вид КДИ со смонтированной площадкой обслуживания, устройством верхнего налива и мостиком переходным приведены на рисунке 9.

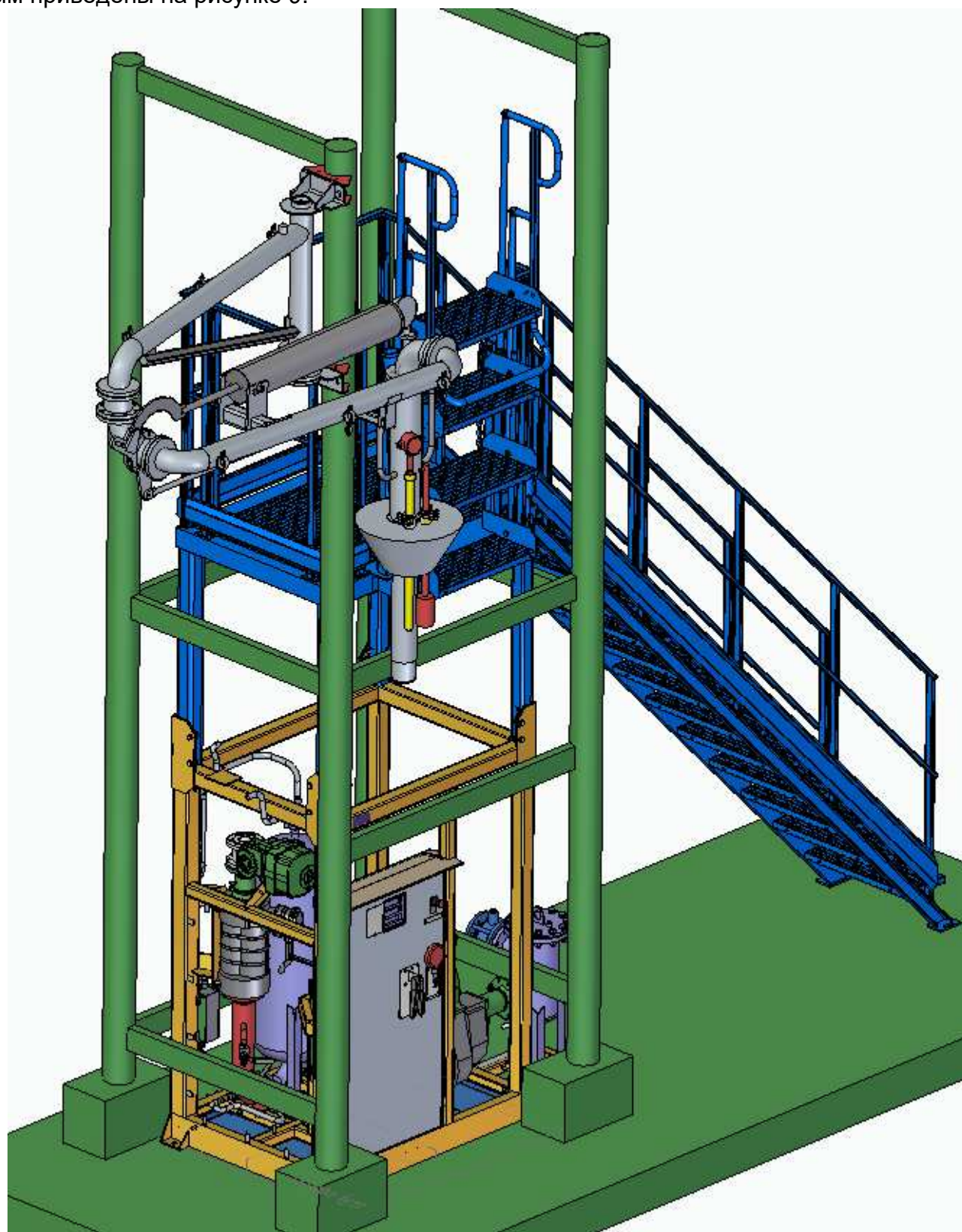


Рисунок 9

8.3.7 На подводящий фланец устройства верхнего налива смонтировать клапан запорный наливной ДКП 80/11. Прокладка, фланцевый крепеж — из комплекта поставки КДИ. Положение клапана — как показано на рисунке 10.

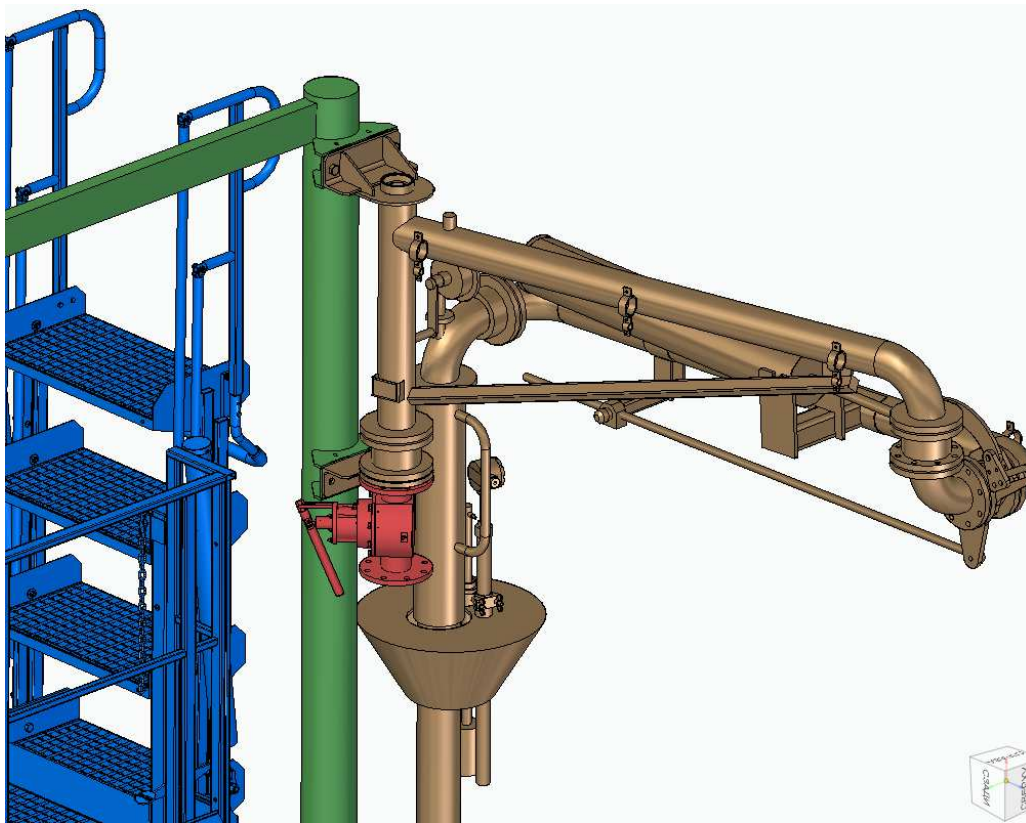


Рисунок 10

8.3.8 На наливной наконечник смонтировать штангу клапана ДКП 80/11. Для надежного закрепления штанги в штуцере наконечника налива использовать специальный прижим из комплекта поставки устройства верхнего налива. Подключение штанги к клапану ДКП 80/11 осуществить посредством пластиковой трубки из комплекта поставки клапана ДКП 80/11, рекомендации и последовательность — согласно эксплуатационной документации на клапан ДКП 80/11.

8.3.9 Во второй штуцер наконечника налива установить алюминиевую гильзу датчика перелива. Данная гильза — из состава устройства верхнего налива. Эскизное изображение с установленной гильзой и штангой показано на рисунке 11.

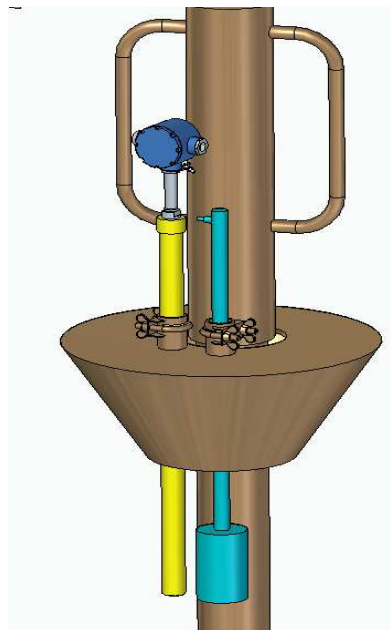


Рисунок 11

8.3.10 Установить сильфонный компенсатор на фланец запорно-регулирующего крана как показано на рисунке 12.

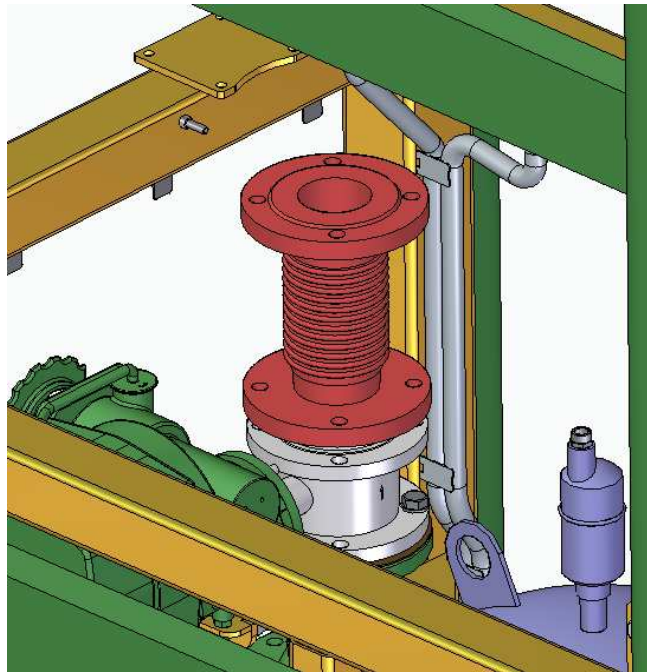


Рисунок 12

8.3.11 Установить первую и вторую части трубопровода для консоли налива, зафиксировать их временными технологическими прихватами. Эти две части должны быть соединены стальным отводом, посредством двух монтажных сварных швов. Положение обеих частей показано на рисунке 13, место стыка трубопроводов указано стрелкой.

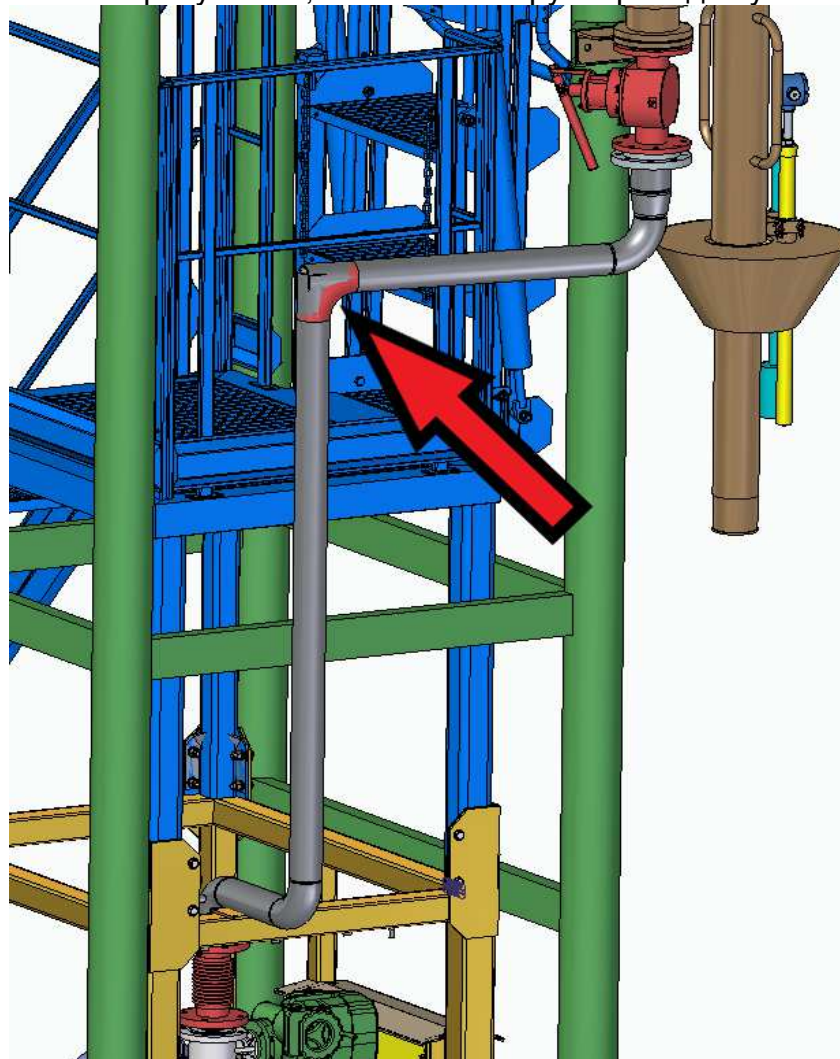


Рисунок 13

8.3.12 Примерить стыковочный отвод (указан стрелкой на рисунке 14), разметить места реза для обеих частей трубопровода. Демонтировать обе части трубопровода, вы-

полнить резы по разметке. Вновь смонтировать, соединить две части трубопровода посредством отвода (из комплекта поставки КДИ), выполнив по месту два кольцевых сварочных шва. Сварка ручная электродуговая.

8.3.13 Нижнюю часть и вертикальный участок трубопровода устройства верхнего налива зафиксировать кронштейнами к металлоконструкции КДИ и швеллеру навеса (размещение кронштейнов указаны красными стрелками на рисунке 14). Для кронштейна №2 при необходимости допускается установить проставку между швеллером каркаса и самим кронштейном. Проставку допускается выполнить по месту из доступного металлопроката толщиной не менее 4 мм. Крепеж для кронштейнов — из комплекта поставки КДИ.

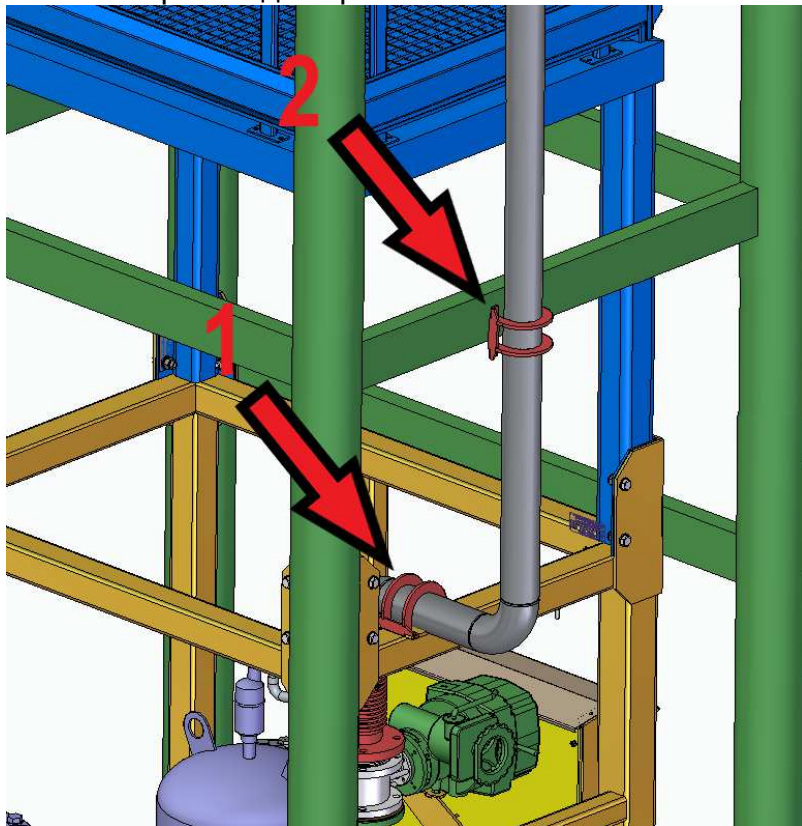


Рисунок 14

8.3.14 К входному крану гидравлической системы смонтировать сильфонный компенсатор, (крепеж, прокладка – из комплекта поставки КДИ). Положение компенсатора показано на рисунке 15.

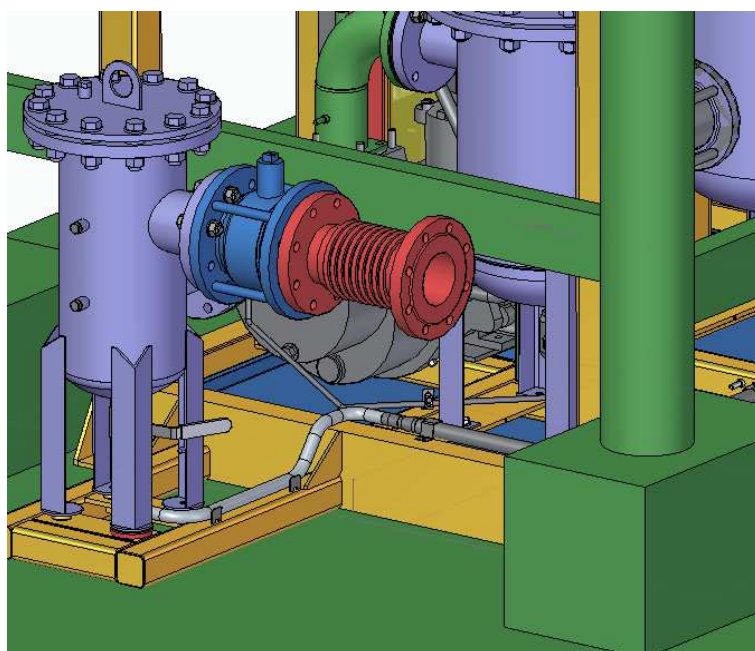


Рисунок 15

8.3.15 Смонтировать подводящий трубопровод. Фланец, прямолинейные участки труб и отводы в необходимом количестве – из комплекта поставки. Рекомендуемое положение и форма подводящего трубопровода показаны на рисунке 16.

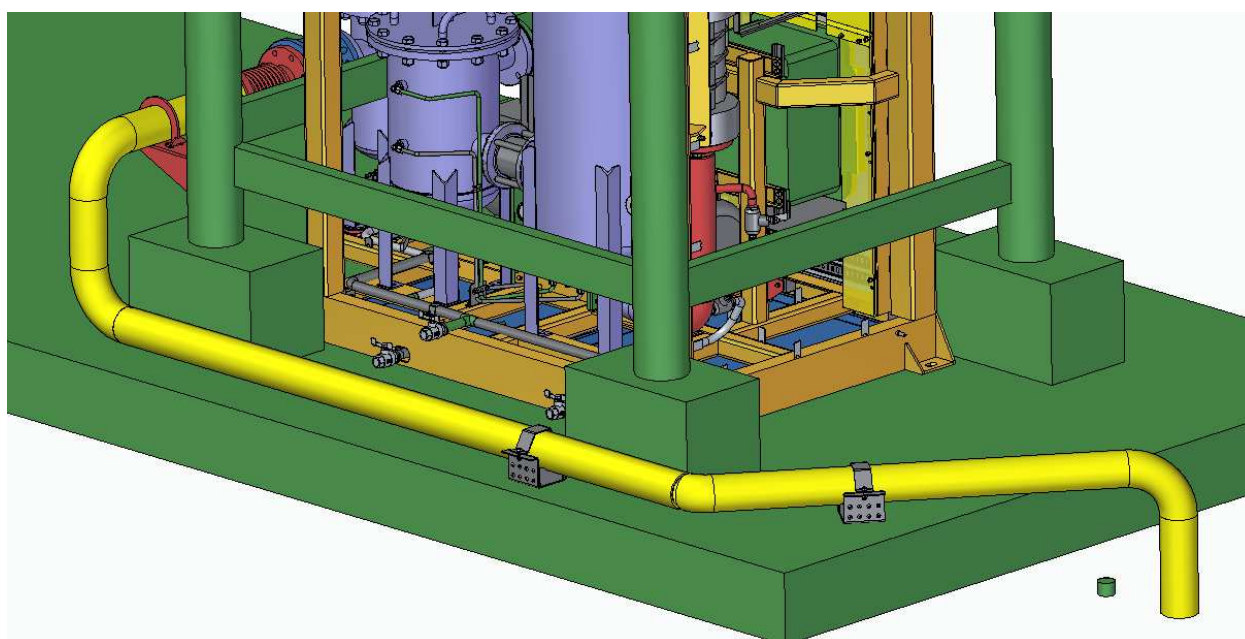
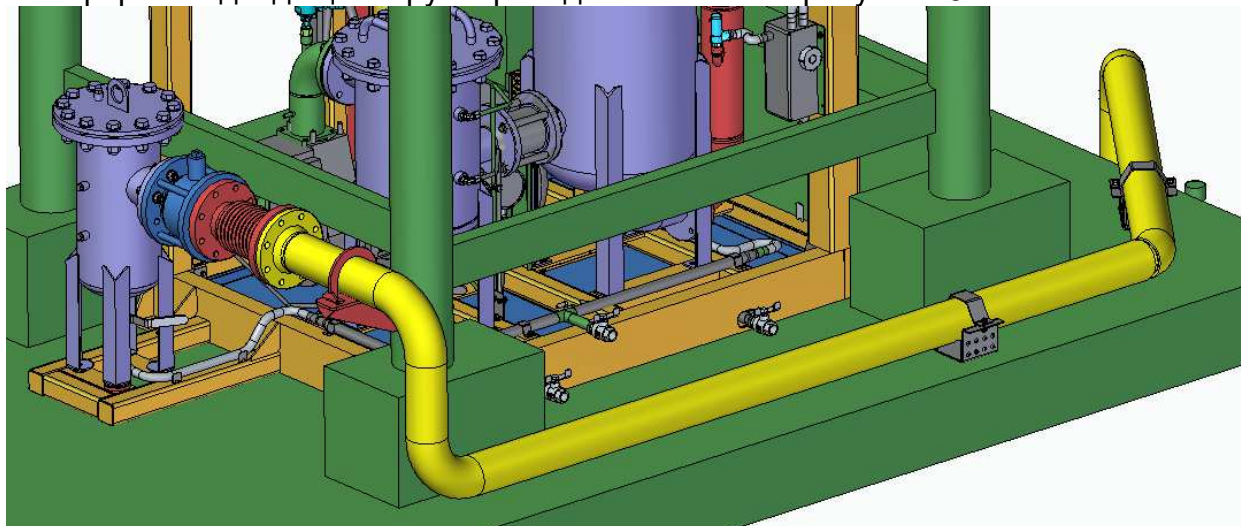


Рисунок 16

8.3.16 При монтаже подводящего трубопровода учесть что он будет опираться на три точки: опору консольную и две подвижные опоры – из комплекта поставки. Эти опоры показаны на рисунке 17 стрелками.

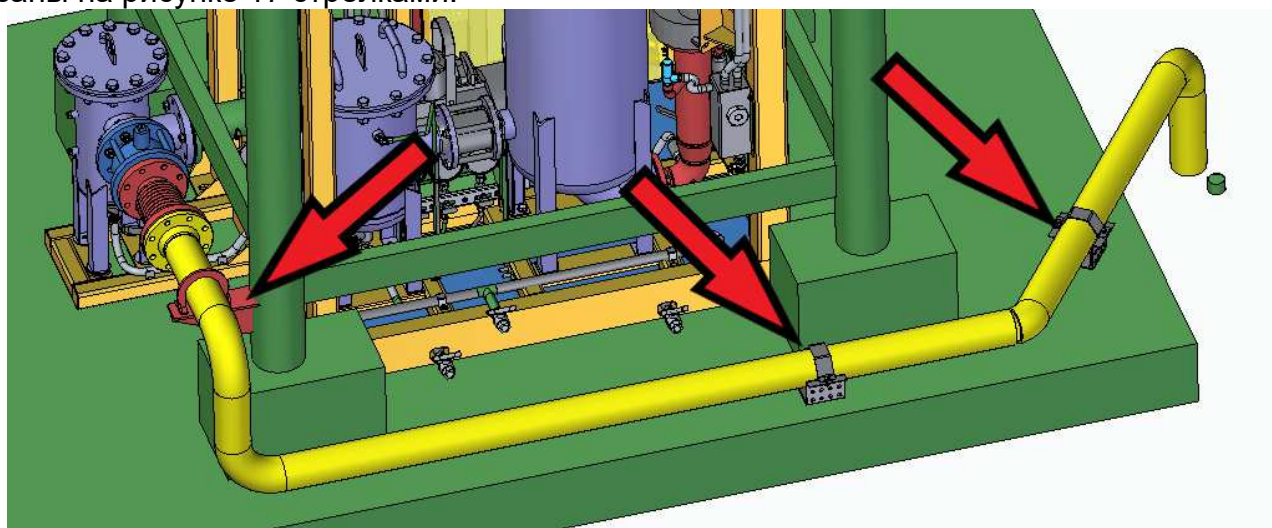


Рисунок 17

8.3.17 Приварить консольную опору к колонне навеса как показано на рисунке 18. Зафиксировать на опоре подводящий трубопровод посредством прижима (крепеж и прижим из комплекта поставки). Закрепить подвижные опоры на трубопроводе (см. рисунок 18).

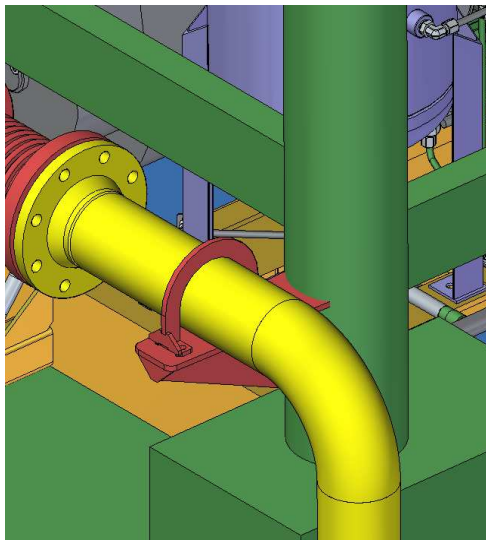


Рисунок 18

8.3.18 Установить трубопровод газоотвода Ду50, фиксировать его к металлоконструкции навеса двумя прижимами (посредством болтового крепежа) из комплекта поставки. Рекомендуемое положение трубопровода показано на рисунке 19, стрелками показано расположение прижимов.

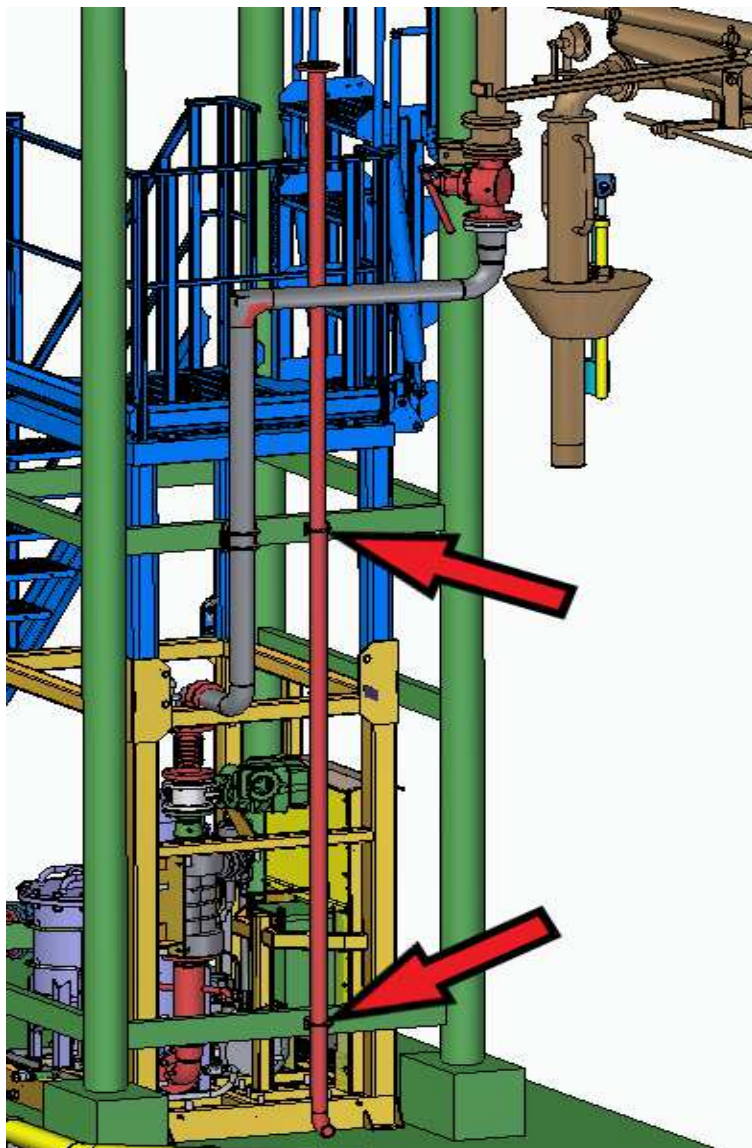


Рисунок 19

Расстояние от прижима до стойки показано на рисунке 20.

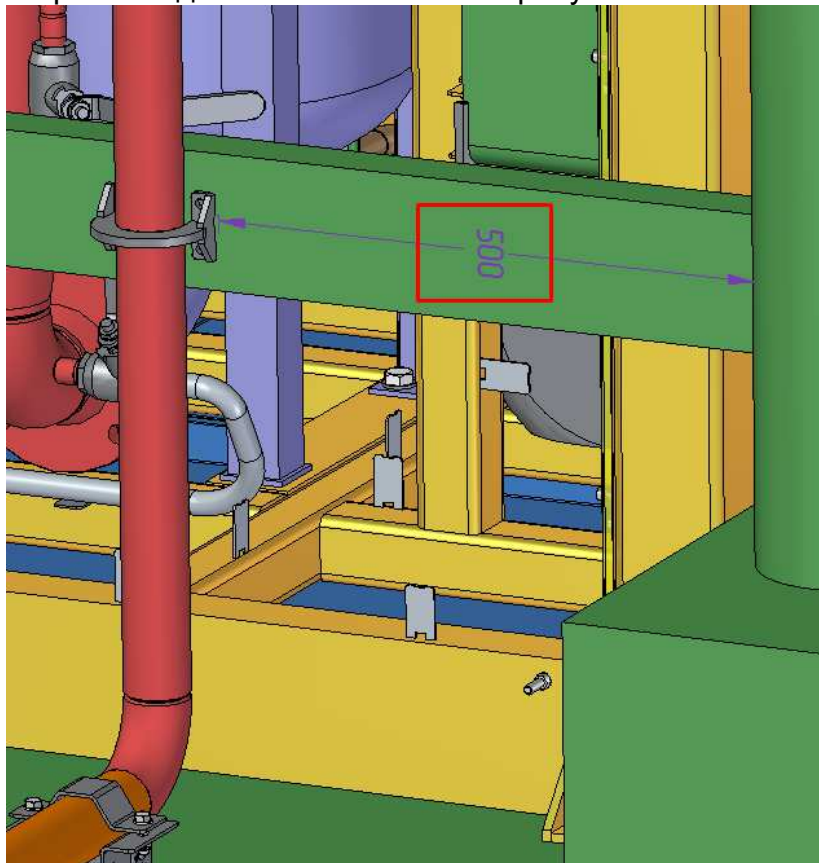


Рисунок 20

8.3.19 Смонтировать оставшуюся часть трубопровода газоотвода. Трубы и отводы – из комплекта поставки. Рекомендуемое положение и форма трубопровода показано на рисунке 21. При монтаже учесть, что трубопровод в двух местах будет опираться на подвижные опоры. Сварка трубопровода – ручная электродуговая.

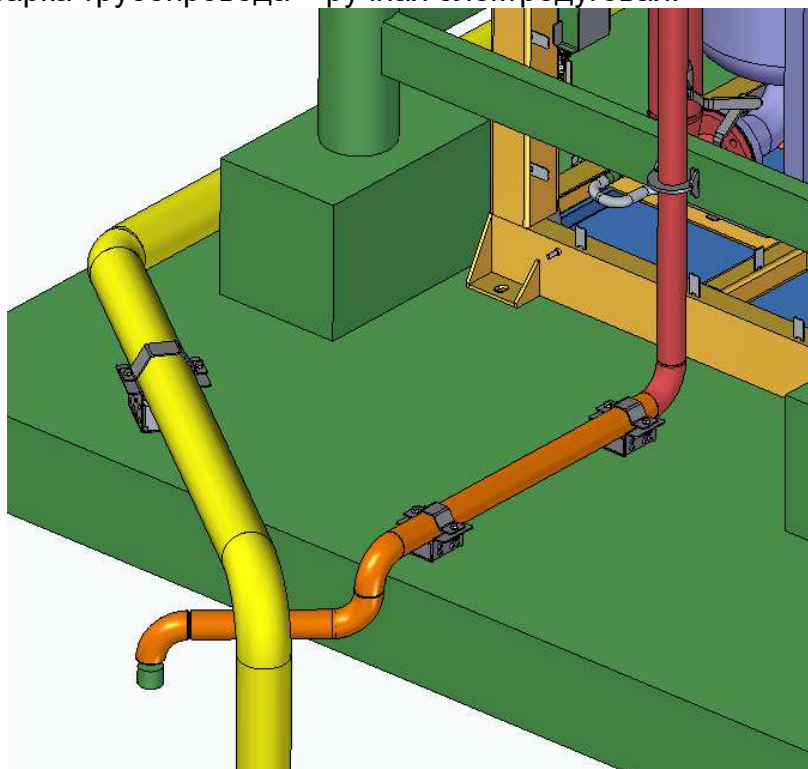


Рисунок 21

8.3.20 После проведения монтажа и сварки всех трёх трубопроводов провести гидравлические испытания водой на прочность и плотность. Пробное давление $P_{пр}=(1,43\pm 0,07)$ МПа, расчетное давление $P=1,0$ МПа, время выдержки под пробным дав-

лением – не менее 30 минут, скорость повышения (понижения) давления – не более 0,5 МПа в минуту. Течи, потения не допускаются.

8.3.21 К фланцу газотопровода смонтировать огнепреградитель (см. рисунок 22). К фланцу огнепреградителя смонтировать гибкий трубопровод газовозврата (от устройства верхнего налива). Прокладки, крепеж, огнепреградитель – из комплекта поставки КДИ. Гибкий трубопровод – из комплекта поставки устройства верхнего налива.

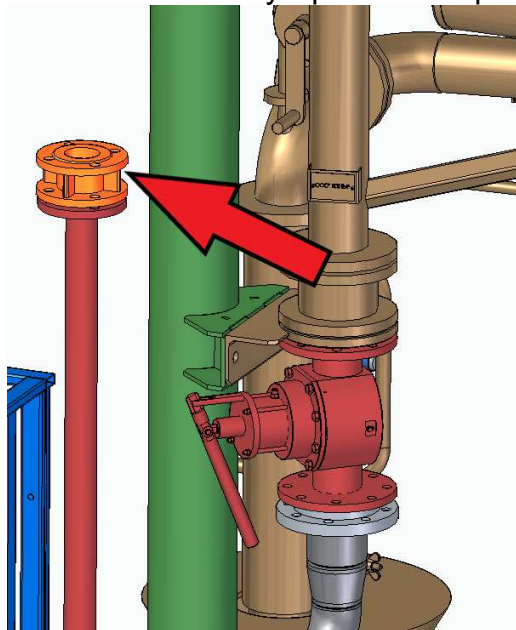


Рисунок 22

8.3.22 Смонтировать каплеборник на колонну навеса как показано на рисунке 23. Сварка ручная электродуговая. Сварной шов – по периметру прилегания, катет – 5мм.

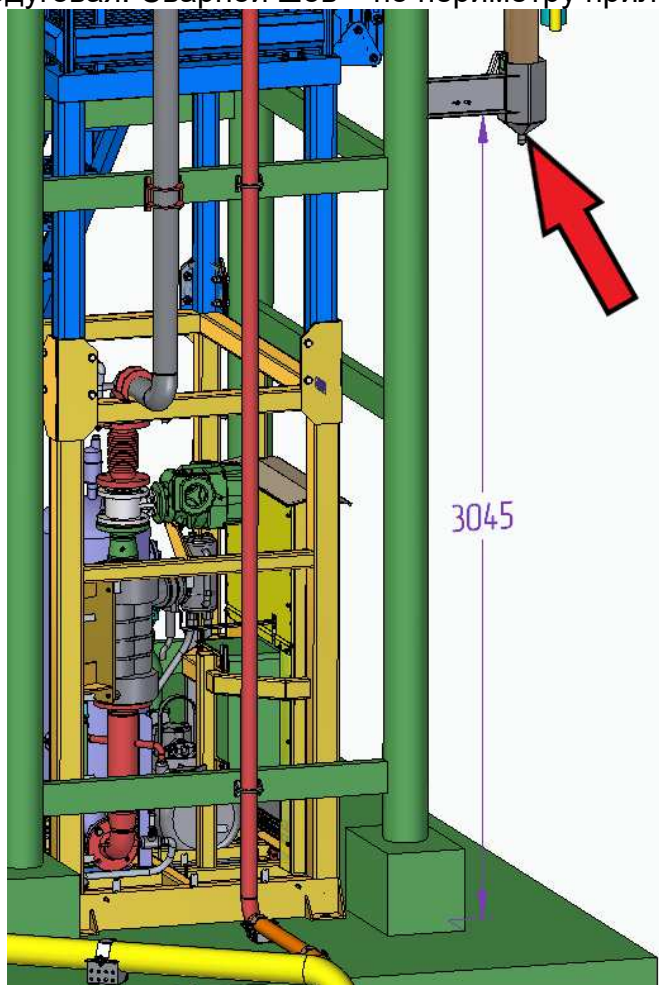


Рисунок 23

8.3.23 Смонтировать датчик парковочного положения консоли как показано на рисунке 24.

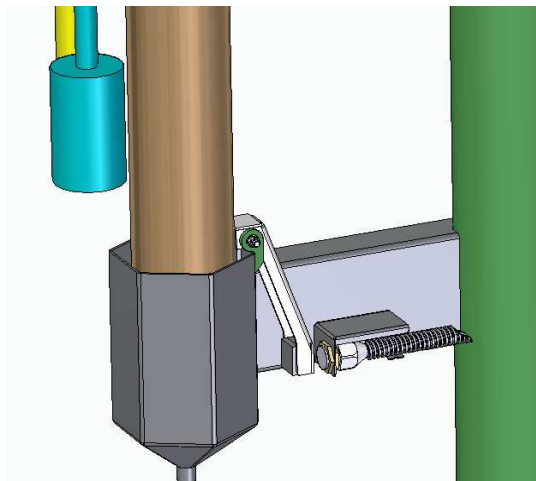


Рисунок 24

8.3.24 Окрасить вновь смонтированные участки трубопровода, места приварки деталей к имеющимся конструкциям – зачистить и окрасить. Лакокрасочные материалы – из комплекта поставки. Схема окраски: грунт эпоксидный – 1 слой, эмаль полиуретановая – 3 слоя.

8.3.25 На нижний штуцер трубопровода устройства верхнего налива смонтировать предохранительный клапан из комплекта поставки, уплотнение резьбы выполнить лентой ФУМ. Расположение клапана на конструкции показано на рисунке 25.

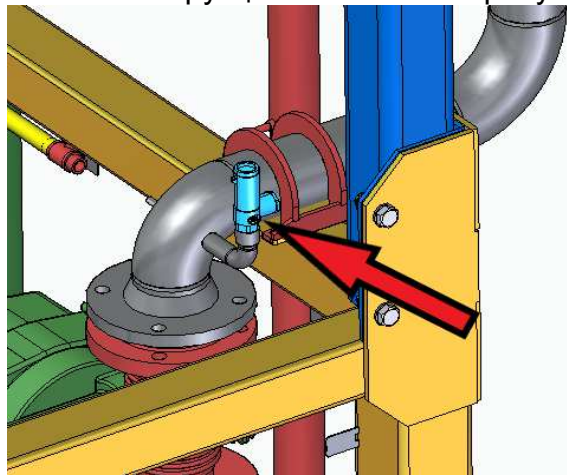


Рисунок 25

8.3.26 Подключить сильфонные трубки, которые находятся в верхней части КДИ. Указанные трубки присоединяются к штуцерам посредством накидной гайки, уплотняющая прокладка находится на торце трубки. При подключении соблюдать следующую последовательность:

- Трубку, ближнюю к предохранительному клапану – присоединить к этому клапану как показано на рисунке 26;

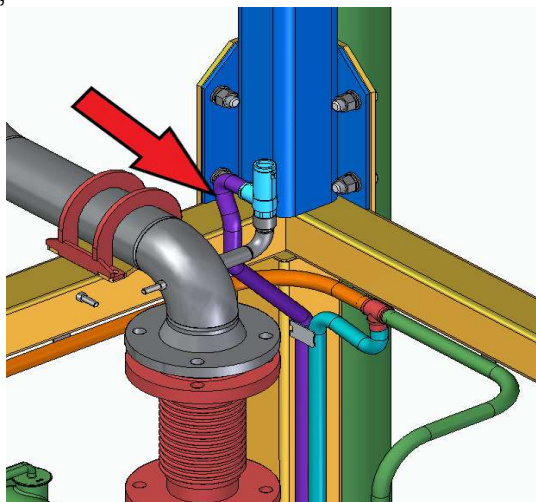


Рисунок 26

- Трубку, выход которой приходится ближе к штуцеру газоотводящего трубопровода – присоединить к этому штуцеру как показано на рисунке 27;

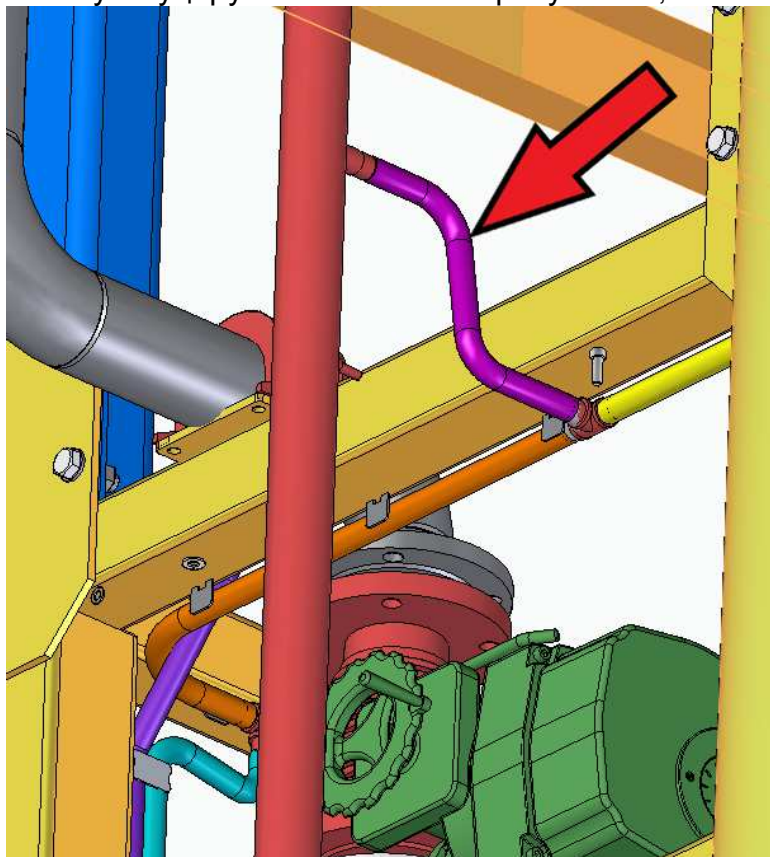


Рисунок 27

- Самую длинную трубку, выход которой расположен со стороны консоли налива – присоединить к каплесборнику (см. рисунок 28). Закрепить трубку на металлоконструкции хомутами с резиновой проставкой (хомуты – из комплекта поставки).

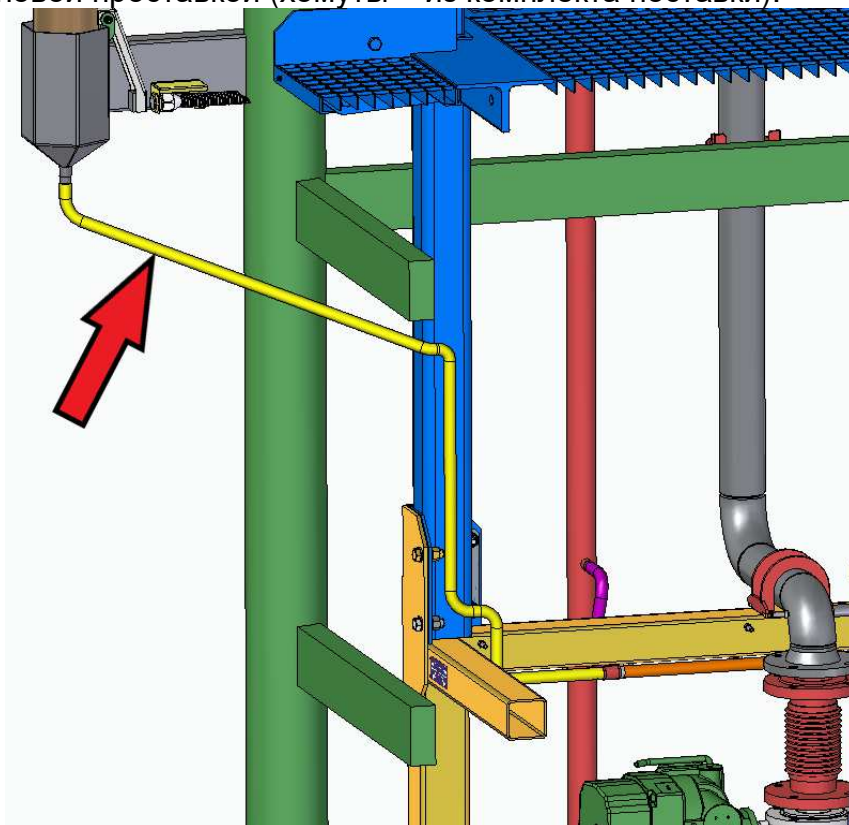


Рисунок 28

8.3.27 В нижней части рамы КДИ имеются два поддона для сбора протечек при ремонте и/или тех. обслуживании. В нижней точке каждого поддона имеются резьбовые бобышки. В эти бобышки установить резьбовые штуцеры с шаровыми кранами. Положение

крана фиксировать посредством контргайки. Кран также установить на штуцер дренажного трубопровода. Соединения герметизировать посредством ленты ФУМ. Размещение штуцеров с кранами показано на рисунке 29.

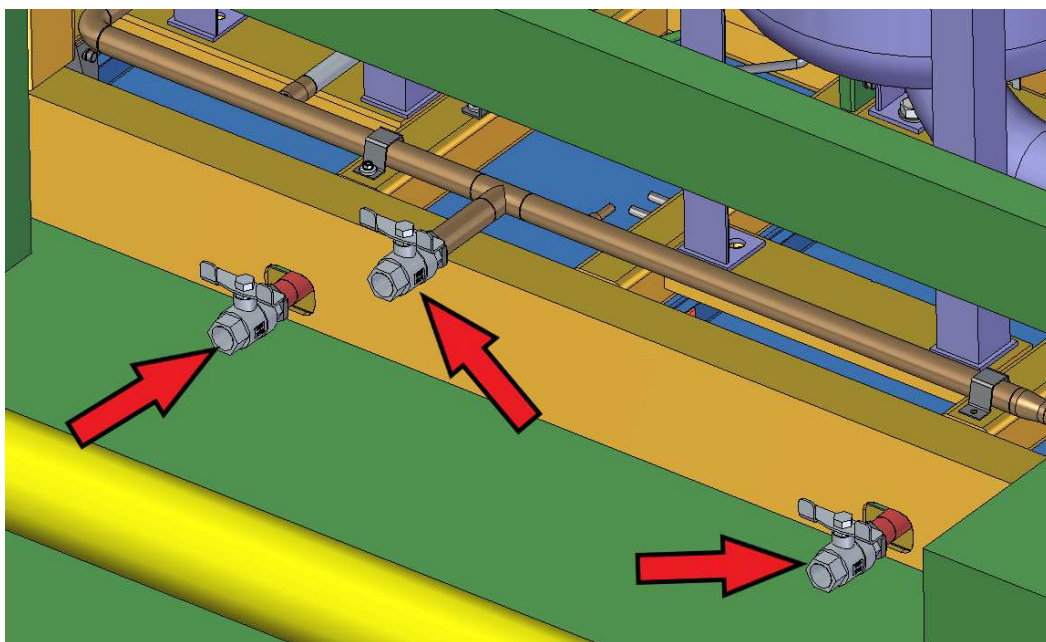


Рисунок 29

8.3.28 Общий вид КДИ со смонтированными гидравлическими и корпусными элементами эскизно изображен на рисунках 30 (навес комплекса не показан).

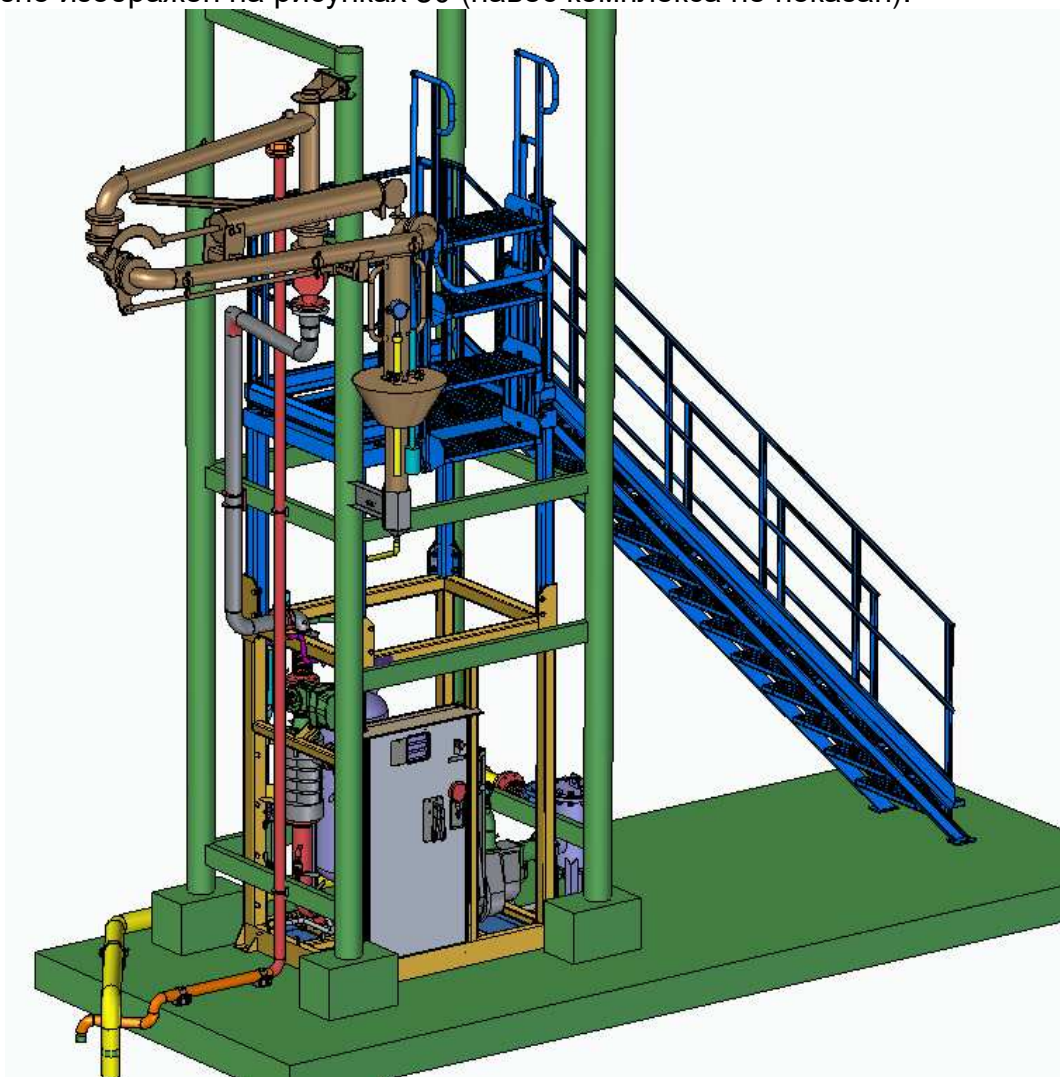


Рисунок 30а

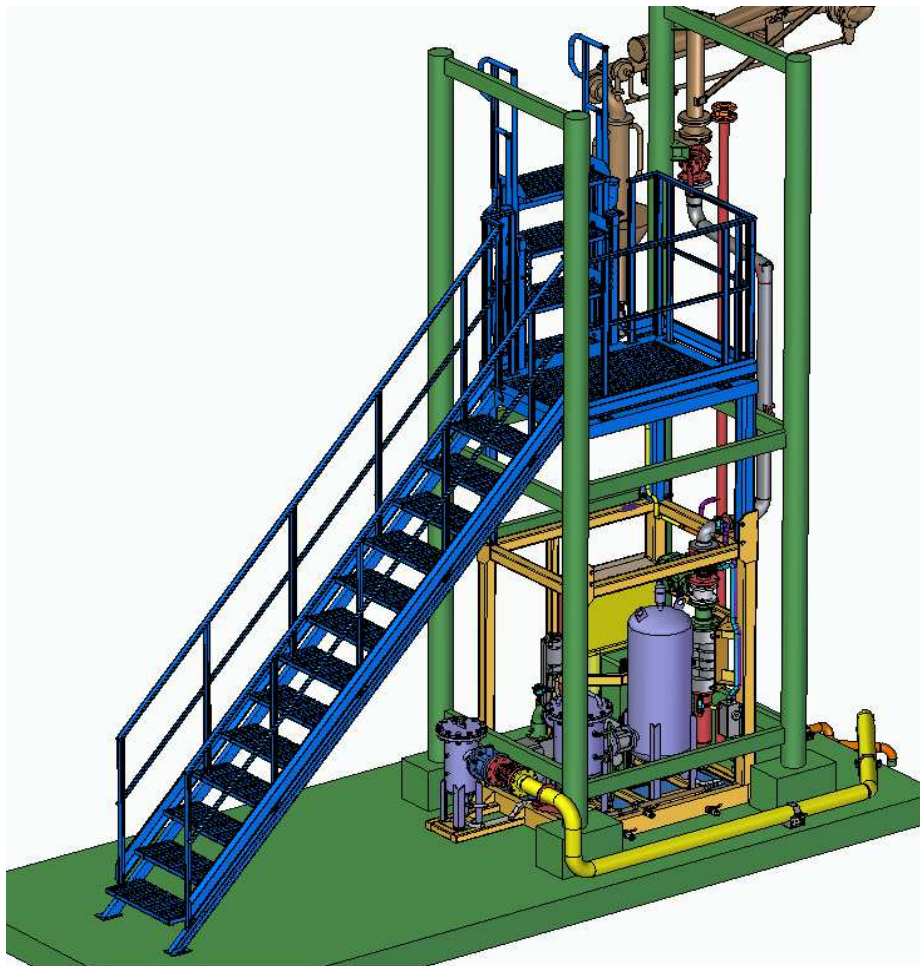


Рисунок 30б

8.4 Монтаж электрооборудования

8.4.1 Все электрические компоненты КДИ перед отгрузкой были собраны согласно схеме подключений и испытаны в составе КДИ, поставляются в частично разобранном виде.

Электромонтаж КДИ осуществлять силами специалистов сервисной службы пусконаладки (или одним из сервисных центров) или, по согласованию с заводом - изготовителем, в соответствии со схемой подключений (согласно комплектации заказа).

8.4.2 На швеллер каркаса закрепить кронштейн с коробками распределительными как показано на рисунке 31 (крепёж – из комплекта поставки).

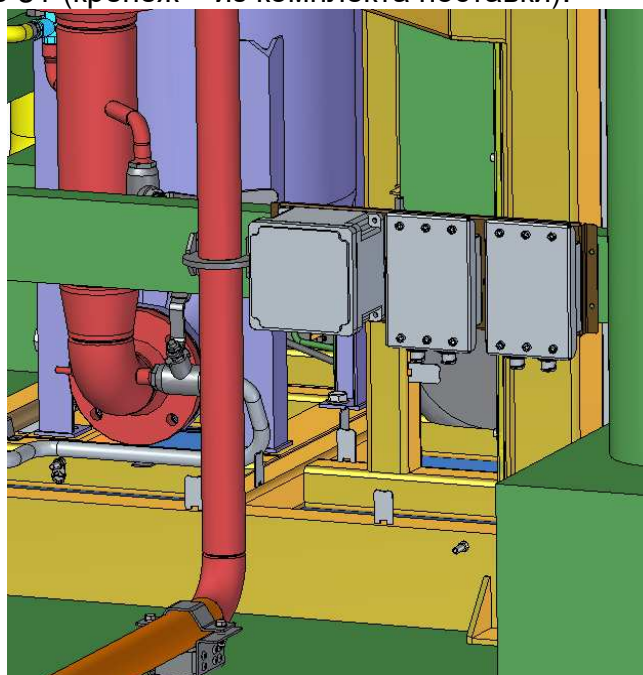


Рисунок 31

8.4.3 Выполнить подключение кабелей к клеммам коробок распределительных:

- отвинтить крепежные винты, крепящие крышку, снять крышку;
- открутить нажимную гайку кабельного ввода, снять уплотнительные кольца и нажимные шайбы;
- перед разделкой на кабель надеть нажимную гайку, уплотнительные кольца и нажимные шайбы;
- провести разделку кабеля и проводов;
- установить и обжать кабельные наконечники соответствующего сечению кабеля размера;
- провести разделанные концы кабеля через корпус кабельного ввода на стенке клеммной коробки;
- выполнить подключение проводов к необходимым разъемам клеммных зажимов, внутри коробки оставить необходимый запас длины провода для возможных ремонтных переподключений;
- продвинуть по кабелю и установить в корпусе фитинга уплотнительные кольца и нажимные шайбы, затянуть нажимную гайку;
- при наличии защитного металлорукава поверх кабеля, накрутить его на специальный переходник нажимной гайки;

Примечание - после монтажа кабеля не должны выдергиваться или проворачиваться в узле уплотнения кабельного ввода.

- установить крышку клеммной коробки и завинтить крепежные болты.

Для доступа к коробкам распределительным на раме КДИ необходимо выполнить следующие действия:

- выкрутить четыре винта, крепящие декоративную пластину (см. рисунок 32), и снять ее;

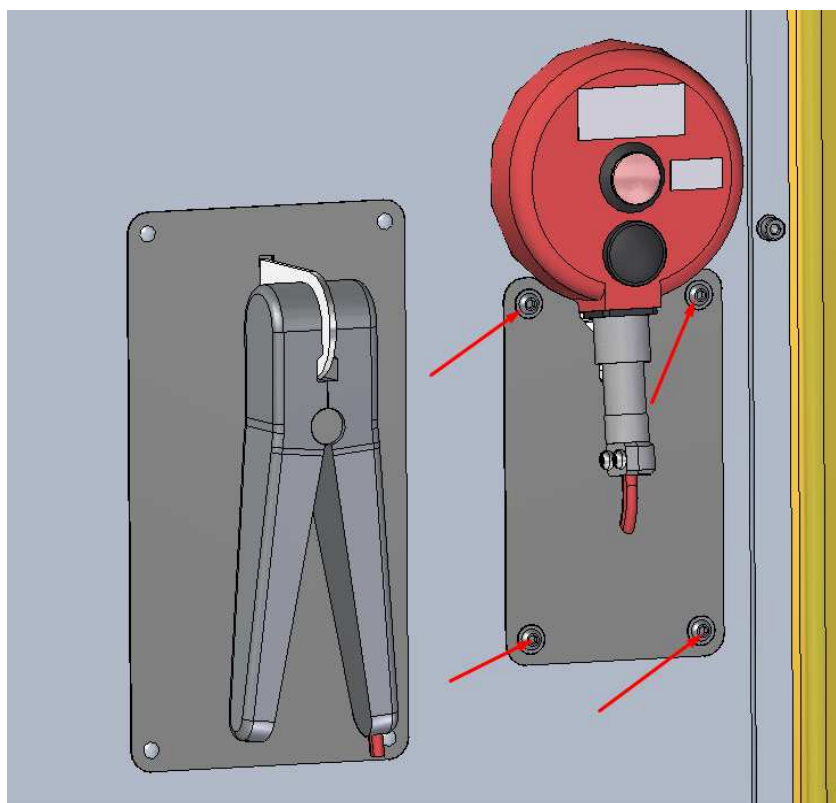


Рисунок 32

- выкрутить восемь винтов, крепящих лицевую панель;
- снять лицевую панель, пропустив через образовавшийся паз спиральный кабель клещей заземления и сами клещи (см. рисунок 33).

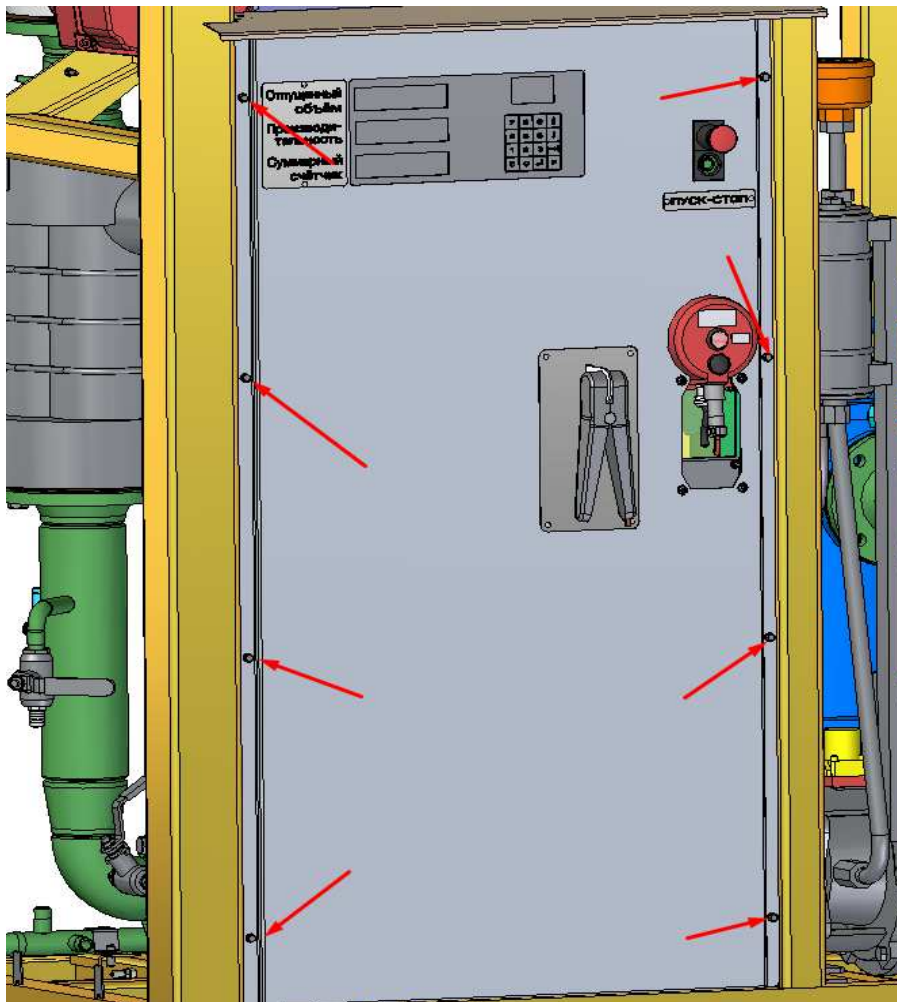


Рисунок 33

По окончании работ по внешним подключениям, провести сборку панели в обратной последовательности.

8.4.4 Подходящие к раме КДИ кабели накрыть кожухом, кожух закрепить анкерными болтами к бетонному основанию как показано на рисунке 34.

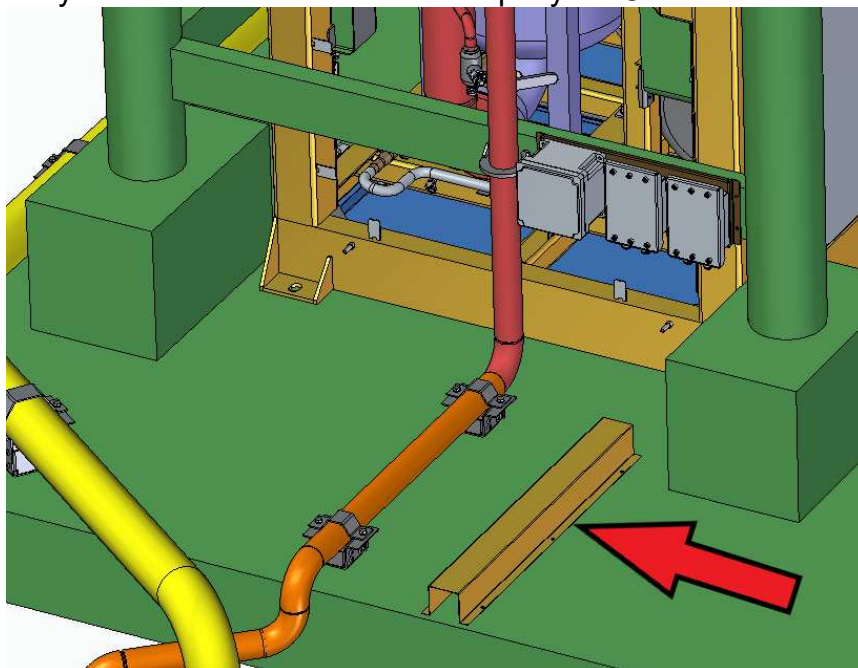


Рисунок 34

8.4.5 Смонтировать датчик предельного налива в алюминиевую гильзу на кончике налива. Эскизное изображение датчика после монтажа показано на рисунке 35.

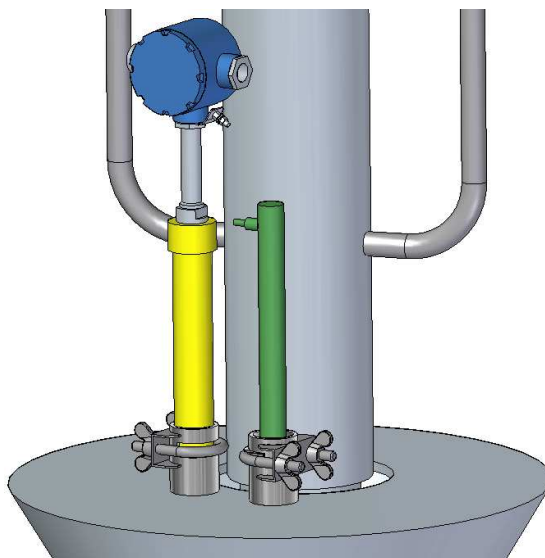


Рисунок 35

8.4.6 На топливных трубах устройства верхнего налива на приваренные резьбовые участки, смонтировать сдвоенные хомуты. Эскиз их размещения приведен на рисунке 36.

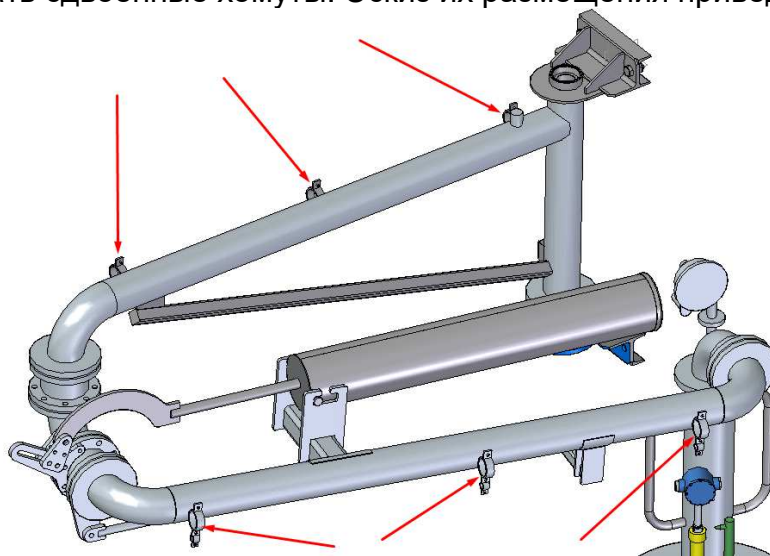


Рисунок 36

8.4.7 Один конец пароотводящего рукава смонтировать на пароотводящем штуцере наливного наконечника. Закрепить конец рукава посредством резьбового хомута. Уложить пароотводящий рукав, кабель от датчика предельного налива, пластиковую трубку ДКП в сдвоенные хомуты, закрепить.

Примечание - Для дополнительной фиксации использовать виниловые стяжки. В местах шарнирных переходов устройства верхнего налива предусмотреть необходимый запас (провис) укладываемой трассы по длине. Также предусмотреть запас длины трубки и кабеля от датчика от штанги до первой точки их закрепления, т. к. в процессе пусконаладки и эксплуатации потребуются регулировка положения этих устройств.

Пароотводящий рукав обрезать до необходимой длины, посредством резьбового хомута закрепить на его конце штуцер с приваренным фланцем Ду50. Присоединить указанный штуцер к огнепреградителю (монтаж огнепреградителя описан в пункте 8.3.21). Прокладка и крепеж — из комплекта поставки КДИ.

8.4.8 Выполнить монтаж коробки распределительной на нижней части площадки обслуживания (кронштейн коробки и необходимый крепеж — из комплекта поставки). Расположение коробки показано на рисунке 37.

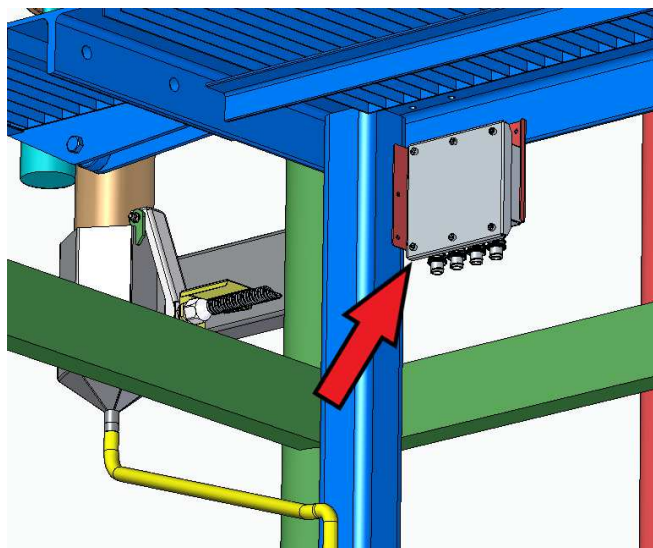


Рисунок 37

8.4.9 В районе шарнира на мостике переходном смонтировать датчик положения моста и флажок датчика как показано на рисунке 38 (датчик в сборе с кронштейном и кабелем, флажок и крепеж – из комплекта поставки КДИ).

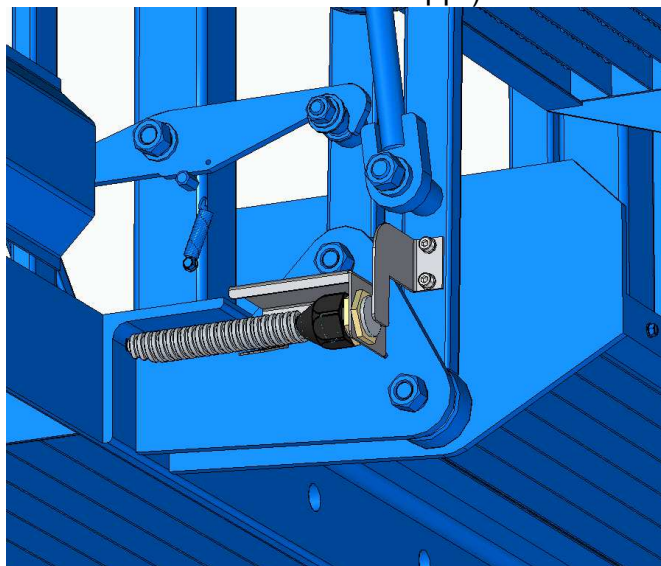


Рисунок 38

8.4.10 Смонтировать пост управления ПВК-25 на перилах площадки обслуживания как показано на рисунке (ПВК-25 в сборе с кабелем, крепеж – в комплекте поставки).

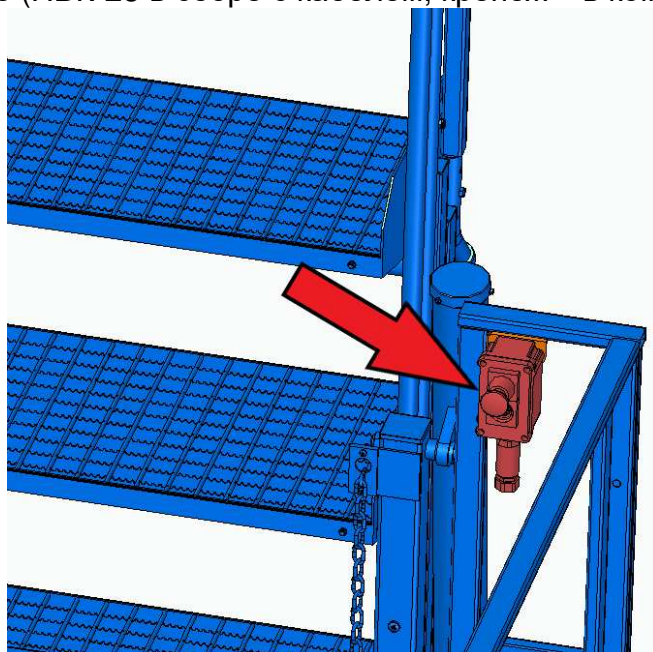


Рисунок 38

8.4.11 Выполнить укладку кабелей от установленных датчиков, поста управления, коробок распределительных. Для фиксации кабелей к металлоконструкции использовать стальные скобы с резиновой поверхностью.

Примечание - В процессе испытаний КДИ на заводе-изготовителе все кабели уже были проложены по металлоконструкции, закреплены указанными выше скобами. Поэтому для закрепления скоб использовать имеющиеся отверстия.

8.4.12 Выполнить монтаж следующих заземляющих проводов:

- Площадку обслуживания к раме КДИ как показано на рисунке 39.



Рисунок 39

- Устройства верхнего налива с площадкой обслуживания через приварную шпильку (см. рисунок 40);



Рисунок 40

- Каждого подвижного звена устройства верхнего налива между собой, для этого на отводах (перед шарниром) предусмотрены приварные шпильки (см. рисунок 41);

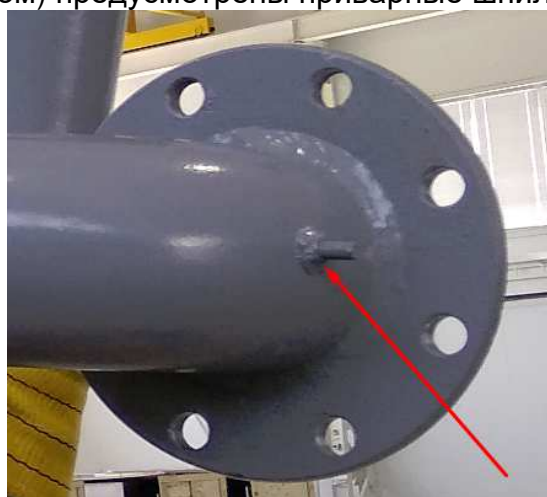


Рисунок 41

- ДКП, коробку распределительную, пост управления к ПО (место присоединения заземляющих проводов на ПО показано рамкой) (см. рисунок 42);

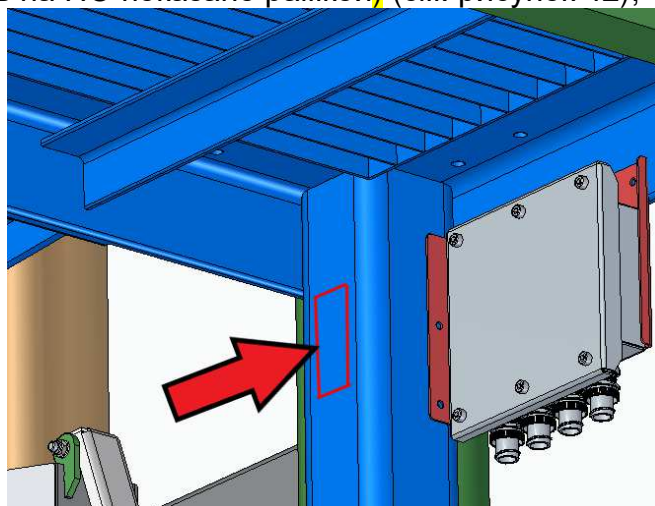


Рисунок 42

- Датчик предельного налива и штангу ДКП к наливному наконечнику как показано на рисунке 43;

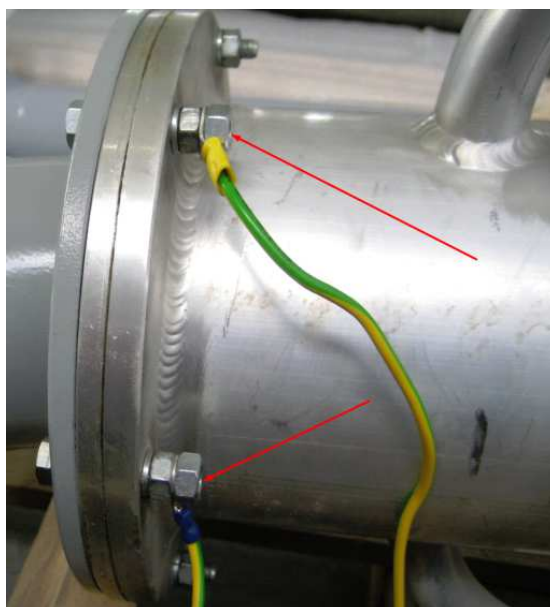


Рисунок 43

- Трубопровод устройства верхнего налива к раме КДИ (см. рисунок 44);

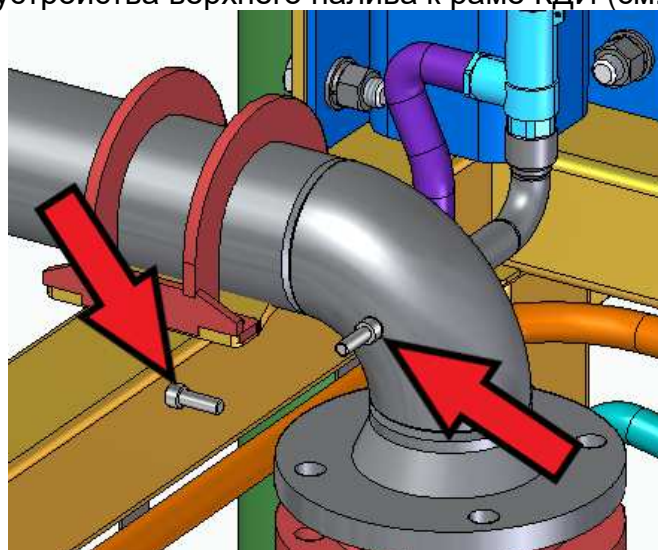


Рисунок 44

- Трубопровод газоотвода к раме КДИ как показано на рисунке 45;

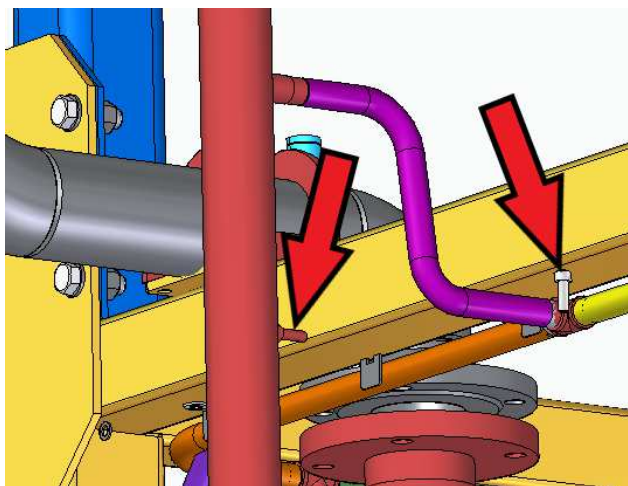


Рисунок 45

- Выполнить заземление КДИ на общий контур заземления, для этого на нижнем поясе рамы имеются два приварных болта, расположенные по диагонально-противоположным углам рамы (см. рисунок 46);

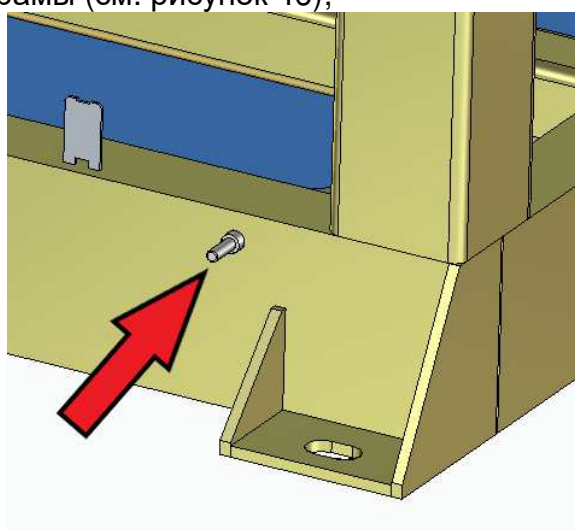


Рисунок 46

- Выполнить проверку сопротивления цепи заземления. Электрическое сопротивление между любыми элементами устройств и заземляющим контуром должно быть не более 10 Ом;

- Выполнить прокладку кабелей от КДИ до места размещения шкафа электрического оборудования «Топаз-195» согласно проекту. Типы и количество кабелей согласно схеме электрической подклучений, приведенной в приложении Б паспорта на шкаф "Топаз-195-20/15 кВт";

Примечание - Прокладка цепей управления должна выполняться в металлических трубах отдельно от силовых цепей;

- Разместить шкаф силового оборудования "Топаз-195" во взрывобезопасной зоне согласно проекту;

- Выполнить подключение оборудования КДИ согласно схеме подключений.

8.4.13 Проверить монтаж оборудования и всех соединений в соответствии со схемой.

8.5 Пусконаладочные работы

8.5.1 К пусконаладочным работам допускаются специалисты, прошедшие обучение в ООО «Топаз - сервис».

8.5.2 Пусконаладочные работы выполнить следующим документам:

- - инструкции по пусконаладочным работам ДСМК.407479.004 ПНР;
- - руководства по эксплуатации ДСМК.407479.003 РЭ.

8.5.3 После проведения пусконаладочных работ выполнить испытания КДИ по программе испытаний, изложенной в инструкции ДСМК.407479.004 ПНР.

Приложение А
 Габаритные и установочные размеры ДСМК.407479.004 ГЧ [0]

