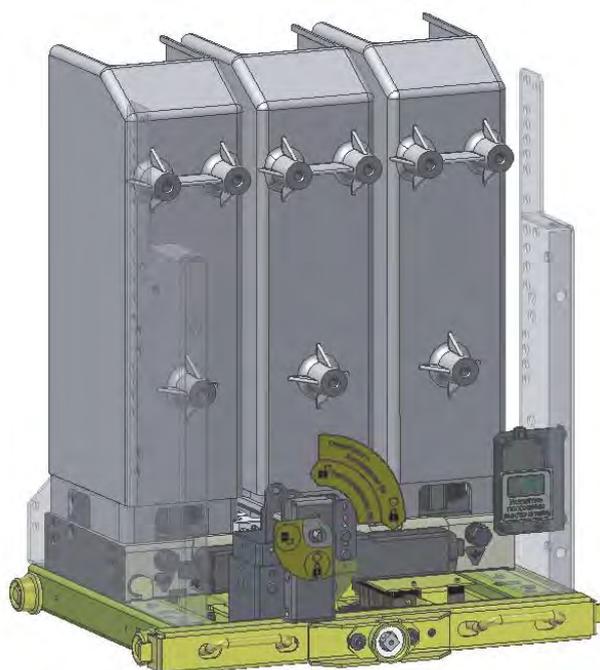


# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ПУСКОНАЛАДКЕ

Комплект узла отключения и блокировки  
TER\_CBKIT\_INTERLOCK\_3(Shell2)

Версия 2.0



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: [tdv@nt-rt.ru](mailto:tdv@nt-rt.ru) | | сайт: <http://teks.nt-rt.ru>

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
2. ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	4
3. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К КАССЕТНОМУ ОСНОВАНИЮ .....	6
5. СОСТАВ КОМПЛЕКТА .....	6
6. ВАРИАНТЫ СБОРКИ УЗЛА БЛОКИРОВКИ .....	9
6.1. ISM15_Shell_2(150_L) на DPC- 4A - 650 (H=260 мм).....	9
6.2. ISM15_Shell_2(150_H) на DPC- 4A - 650 (H=280).....	10
6.3. ISM15_Shell_2(200_H) на DPC- 4A - 800 (H=260) .....	11
6.4. ISM15_Shell_2(200_H) на DPC- 4A - 800 (H=280).....	11
6.5. ISM15_Shell_2(210_H) на DPC- 4A - 800 (H=260).....	12
6.6. ISM15_Shell_2(210_H) на DPC- 4A - 800 (H=280).....	13
7. ПОРЯДОК МОНТАЖА УЗЛА ОТКЛЮЧЕНИЯ И БЛОКИРОВАНИЯ НА КВЭ. ....	14
8. УСТРОЙСТВО И РАБОТА УЗЛА БЛОКИРОВКИ КВЭ .....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ДОРАБОТКА КАССЕТНОГО ОСНОВАНИЯ DPC- 4- 650, DPC- 4A- 650, DPC- 4- 650/G, DPC- 4A - 650/G .....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДОРАБОТКА КАССЕТНОГО ОСНОВАНИЯ DPC- 4- 800, DPC- 4A- 800, DPC- 4- 800/G, DPC- 4A - 800/G .....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. КОНДУКТОР ДЛЯ ДОРАБОТКИ КАССЕТНОГО ОСНОВАНИЯ .....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ РУКОЯТКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КВЭ .....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ОБЩИЙ ВИД В СОСТАВЕ КВЭ С УЗЛОМ БЛОКИРОВКИ .....	31

## 1. ВВЕДЕНИЕ

В настоящей инструкции по монтажу (далее по тексту ИМ) на комплект узла отключения и блокирования (далее по тексту узел блокировки) для кассетных выдвижных элементов (далее по тексту КВЭ) приведены требования к кассетным основаниям, описание работы и порядок монтажа узла отключения и блокирования, изложены требования безопасности, подготовка к работе и техническое обслуживание.

Узел блокировки позволяет оперировать в составе КВЭ следующими типами коммутационных модулей (далее по тексту КМ): ISM15\_Shell\_2(150\_L), ISM15\_Shell\_2(150\_H), ISM15\_Shell\_2(200\_H), ISM15\_Shell\_2(210\_H). Узел блокировки монтируется на следующих типах кассетного основания: DPC-4A-650, DPC-4A-650/G, DPC-4A-800, DPC-4A-800/G.

ИМ предназначена для производителей комплектных распределительных устройств (далее по тексту КРУ) со средним расположением выключателя.

При изучении изделия дополнительно следует пользоваться руководством по эксплуатации КВЭ, РЭ\_КВЭ\_ТШОЗ 674722 006, в котором используют узел отключения и блокирования.

Изменения комплектующего оборудования, материалов, отдельных конструктивных элементов, в том числе связанные с дальнейшим совершенствованием конструкции узла, не влияющие на основные технические данные и установочные размеры, могут быть внесены в поставляемые изделия без дополнительных уведомлений.

## 2. ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Таблица 2.1. Принятые обозначения

Обозначение	Расшифровка
ИМ	Инструкция по монтажу
КВЭ	Кассетный выдвижной элемент
КРУ	Комплектное распределительное устройство
КМ	Коммутационный модуль (Выключатель)
Узел блокировки	Узел отключения и блокирования
DPC-4A-650	Кассетное основание КВЭ для КРУ шириной 650 мм
DPC-4A-800	Кассетное основание КВЭ для КРУ шириной 800 мм

### 3. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Из деталей комплекта в различных вариантах собирается узел отключения и взаимного механического блокирования КМ и кассетного основания типа DPC-4A-650 и DPC-4A-800.

Узел блокирования обеспечивает выполнение следующих требований по безопасности (ГОСТ 12.2.007.4-96, п. 4.3):

- запрещает перемещение КВЭ из контрольного положения в КРУ в рабочее и обратно при включенном положении КМ;
- запрет на включение КМ в промежуточном положении КВЭ, между контрольным и рабочим положениями в КРУ.

Узел блокировки позволяет отключить КМ в ручном режиме и обеспечивает механическую индикацию положения КМ.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К КАССЕТНОМУ ОСНОВАНИЮ

Для КВЭ с предлагаемым узлом блокировки требуются кассетные основания, перечисленные в введении.

Для сборки КВЭ необходимо использовать кассетное основание с типом рычага блокировки (Lock plate) 8×S.141.012.2 (форму рычага см. Рис.4.1). Расположение рычага блокировки изображено на Рис.4.2 (подсвечен желтым цветом).



Рис.4.1. Рычаг блокировки



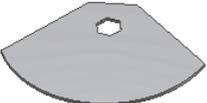
Рис.4.2. Кассетное основание

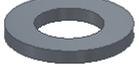
Для монтажа узла блокировки необходимо доработать кассетное основание несколькими отверстиями, представленными в Приложениях 1 и 2. Для доработки кассетного основания предлагаем пользоваться кондуктором, чертеж которого представлен в Приложении 3. Кондуктор в комплект поставки не входит и изготавливается производителями КРУ самостоятельно.

## 5. СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Таблица 5.1. Состав комплекта

№	Эскиз	Наименование	Кол-во	№	Эскиз	Наименование	Кол-во
1		Ось 1	1	19		Этикетка1	1

№	Эскиз	Наименование	Кол-во	№	Эскиз	Наименование	Кол-во
2		Ось 6 Øськетка1 L = 18 мм	1	20		Этикетка3	2
3		Толкатель4	1	21		Этикетка4	1
4		Держатель11	1	22		Держатель7	1
5		Держатель15	1	23		Болт М6- 6x16.58.016 ГОСТ 7798-70	4
6		Держатель8	1	24		Гайка М6 - 6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	1
7		Планка2	1	25		Штифт 4x16 ГОСТ 3128-70	1
8		Крышка13	1	26		Заклёпка вытяжная 6x12 St/St	10
9		Держатель17	1	27		Винт В2.М4-6g x18.58.016 ГОСТ 17475-80	1
10		Планка5	1	28		Винт В2.М6-6g x16.58.016 ГОСТ 17475-80	4

№	Эскиз	Наименование	Кол-во	№	Эскиз	Наименование	Кол-во
11		Вал1	1	29		Винт В2.М4-6g x25.58.016ГОСТ 17475-80	4
12		Колонка1	2	30		Шайба 12.01.016 ГОСТ 11371-78	1
13		Колонка2	1	31		Шайба 6.01.016 ГОСТ 11371-78	2
14		Ограничитель3	1	32		Шайба 8.01.016 ГОСТ 11371-78	2
15		Рычаг1	1	33		Шайба 6.65Г.05 ГОСТ 6402-70	4
16		Рычаг2	1	34		Шайба запорная 5 (5.65Г.016 ГОСТ 11648-75)	2
17		Пружина спиральная1	1	35		Шайба запорная 7 (7.65Г.016 ГОСТ 11648-75)	2
18		Ограничитель10	1	36		Шайба запорная 9 (9.65Г.016 ГОСТ 11648-75)	2

## 6. ВАРИАНТЫ СБОРКИ УЗЛА БЛОКИРОВКИ

### 6.1. ISM15\_Shell\_2(150\_L) на DPC- 4A - 650 (H=260 мм)

H – высота оси КМ от базы колес DPC;

A – высота установки индикатора выбирается заказчиком.

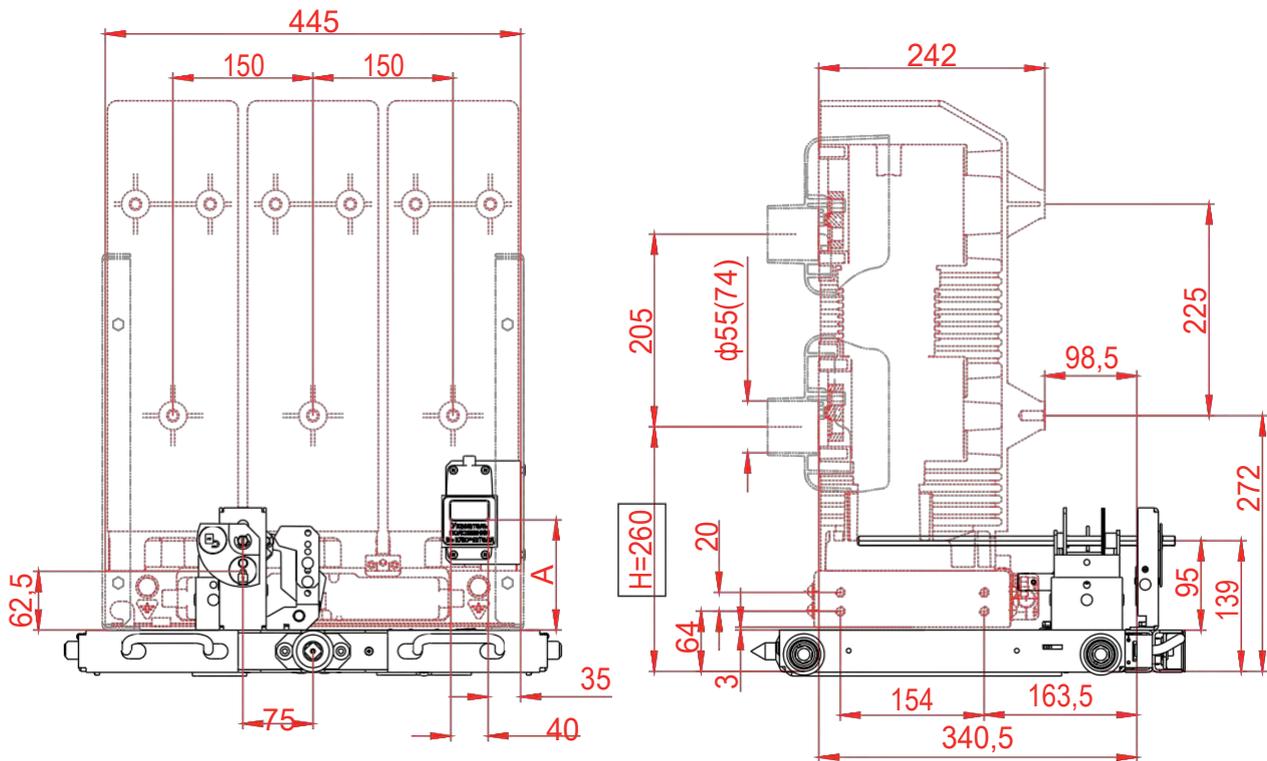


Рис.6.1. ISM15\_Shell\_2(150\_L) на DPC- 4A – 650 (H=260 мм)

6.2. ISM15\_Shell\_2(150\_H) на DPC- 4A - 650 (H=280)

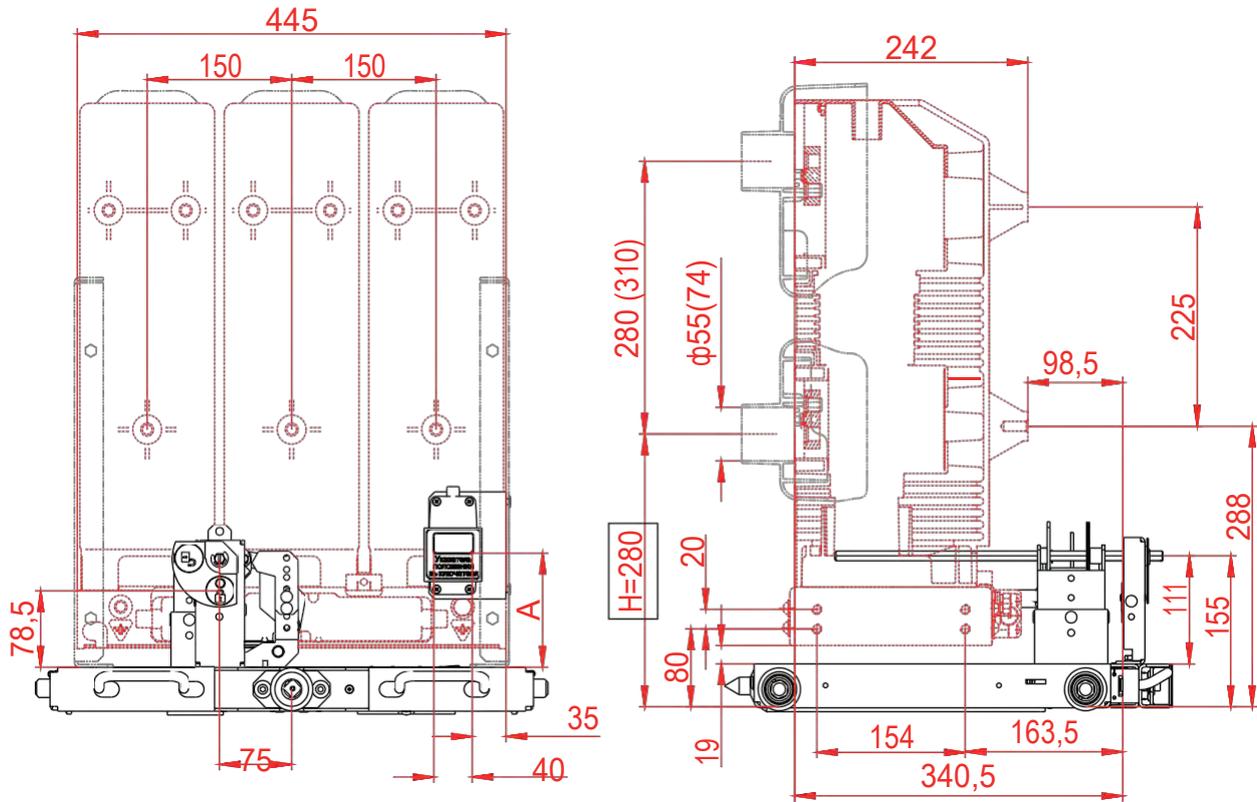


Рис.6.2. ISM15\_Shell\_2(150\_H) на DPC- 4A – 650 (H=280)

### 6.3. ISM15\_Shell\_2(200\_H) на DPC-4A-800 (H=260)

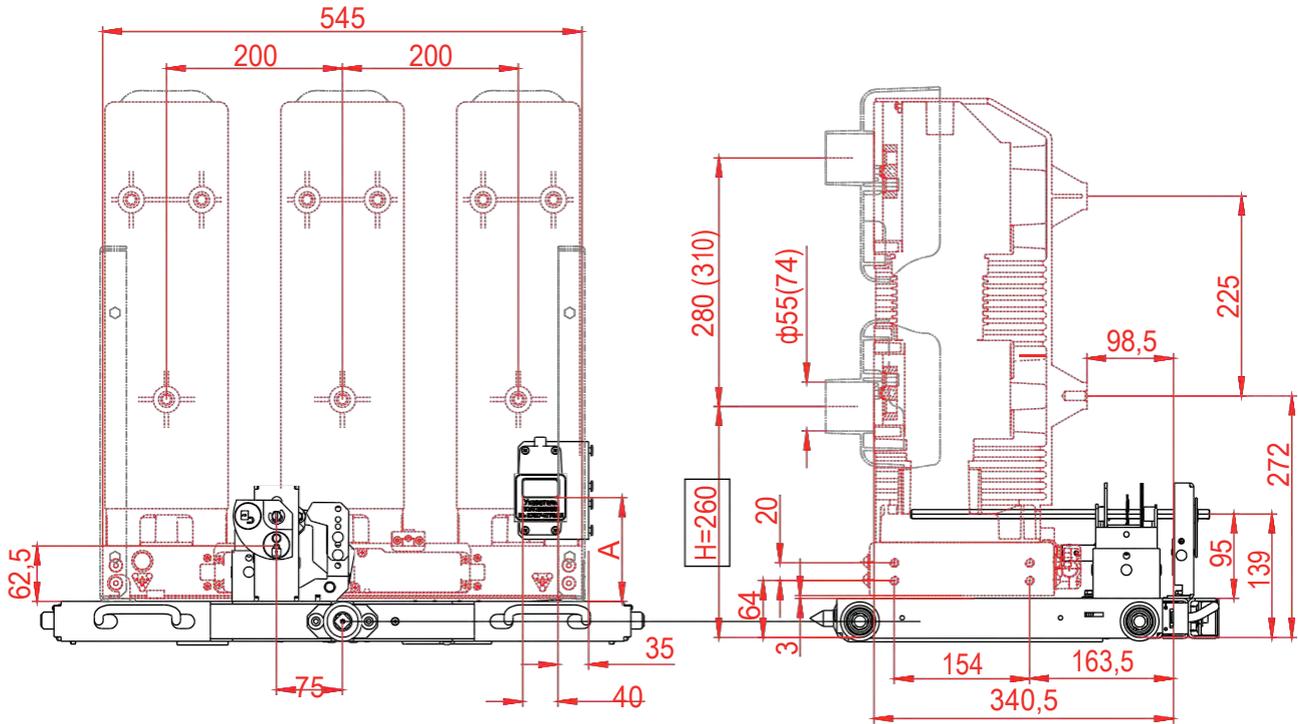


Рис. 6.3. ISM15\_Shell\_2(200\_H) на DPC- 4A – 800 (H=260)

### 6.4. ISM15\_Shell\_2(200\_H) на DPC- 4A - 800 (H=280)

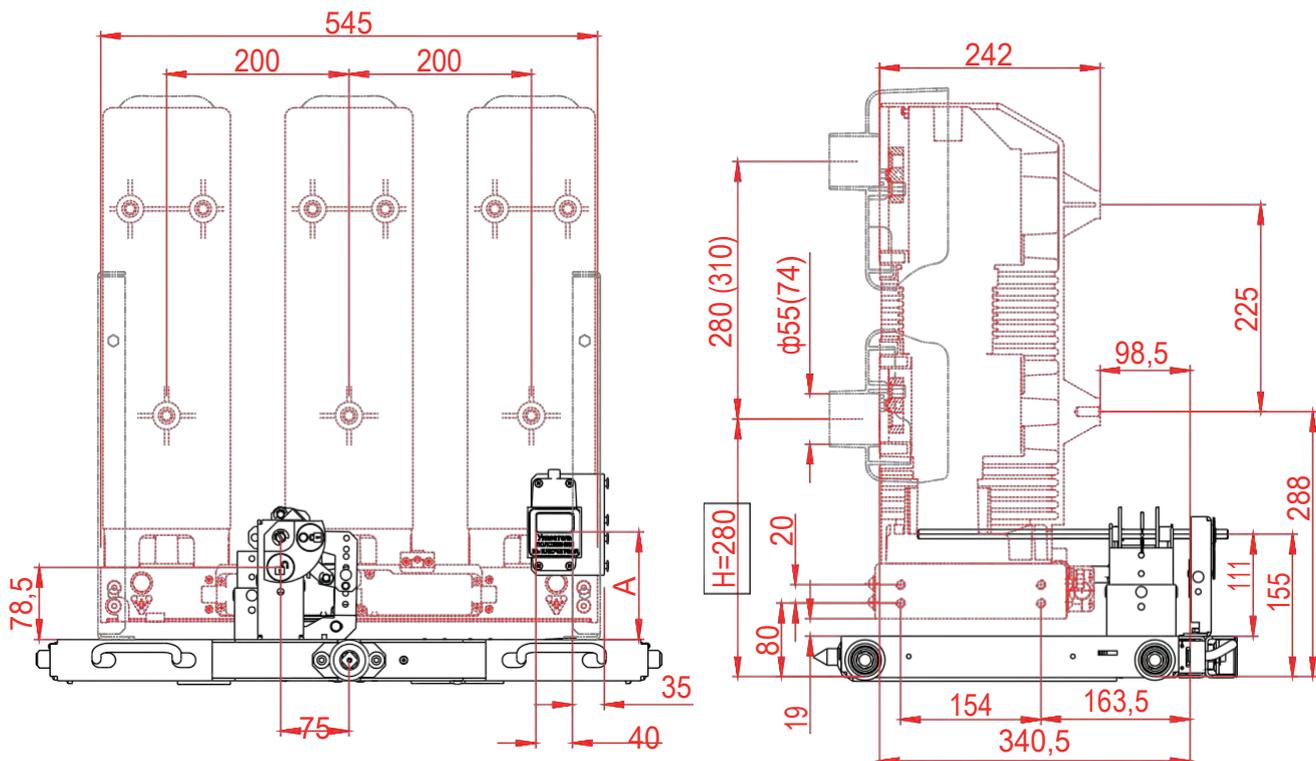


Рис.6.4. ISM15\_Shell\_2(200\_H) на DPC- 4A – 800 (H=280)

6.5. ISM15\_Shell\_2(210\_H) на DPC- 4A - 800 (H=260)

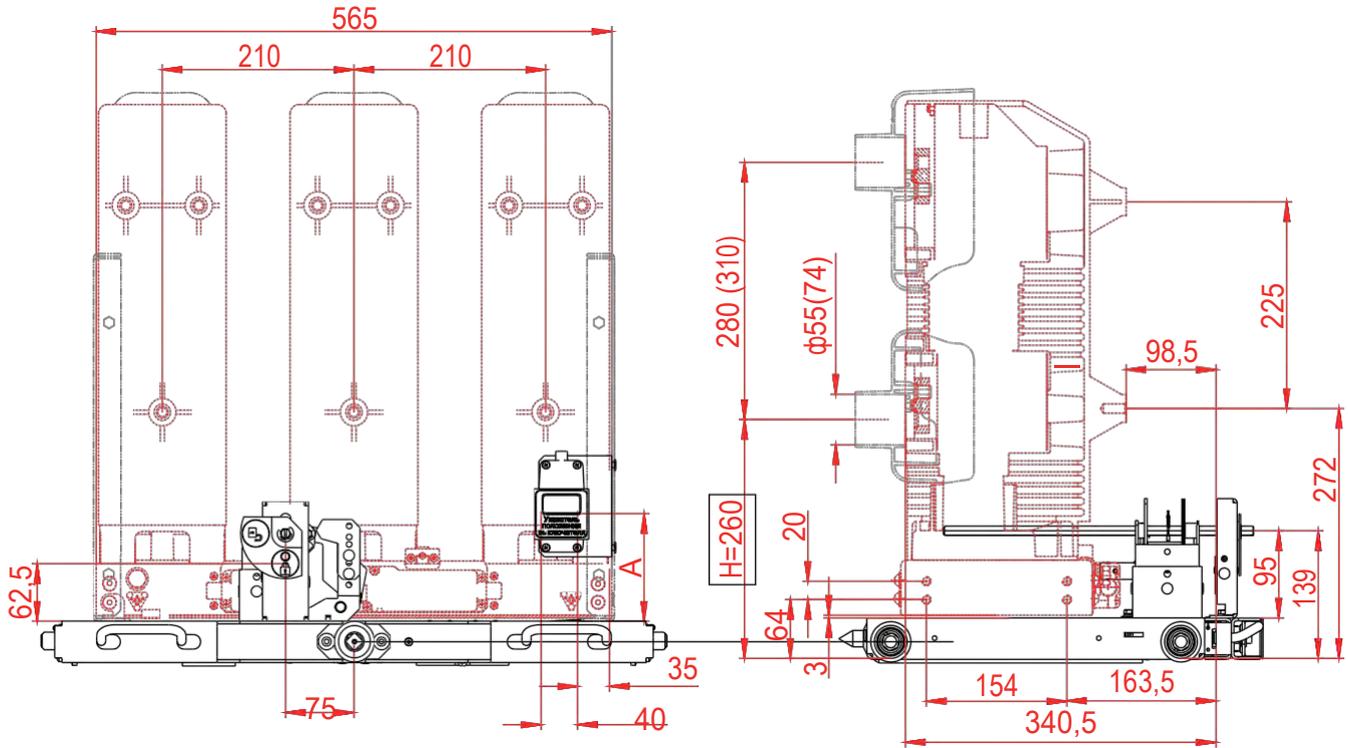
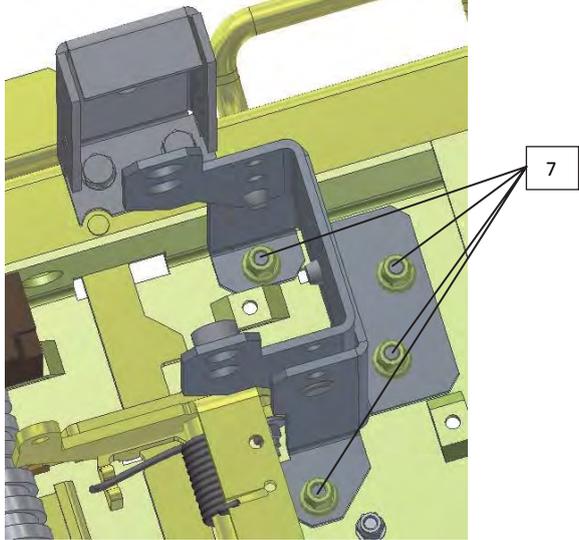
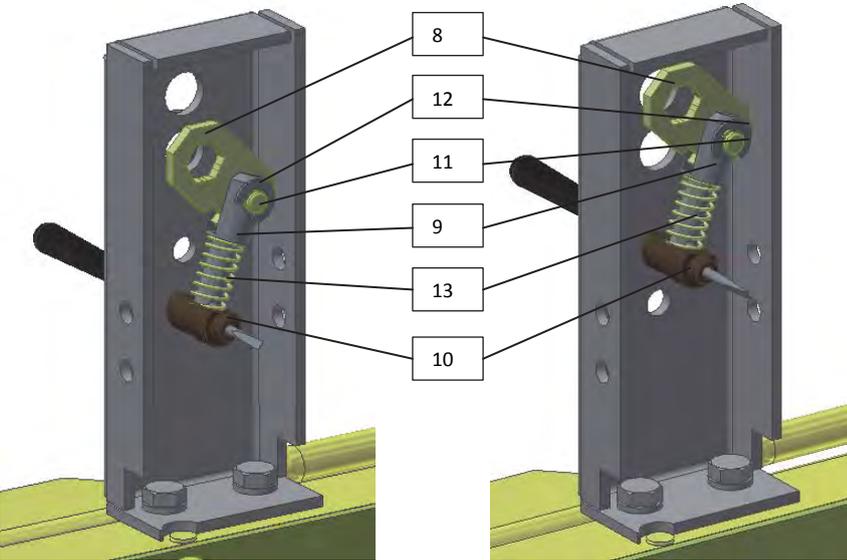


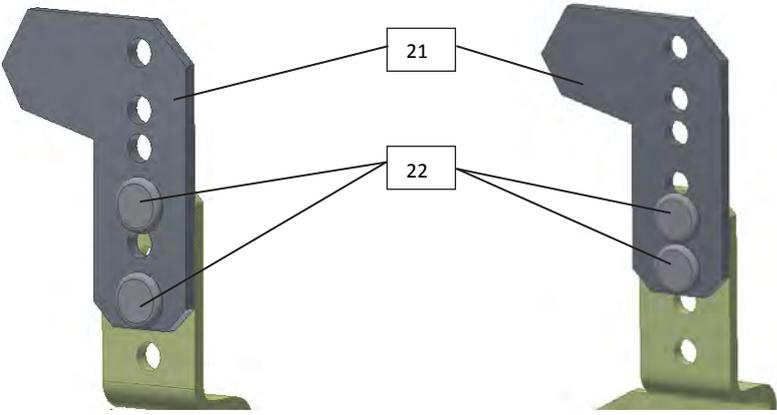
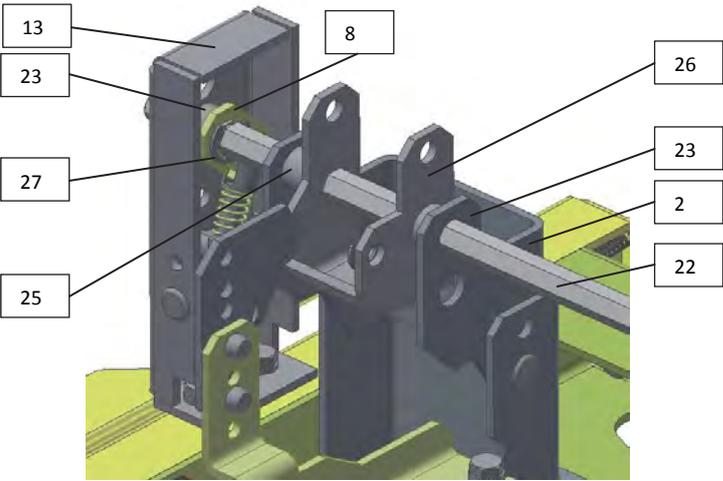
Рис.6.5. ISM15\_Shell\_2(210\_H) на DPC- 4A – 800 (H=260)



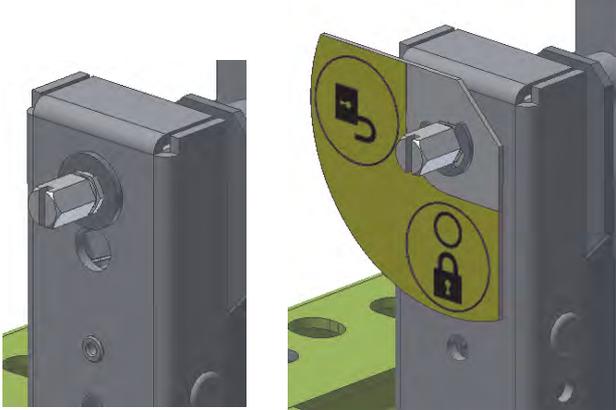
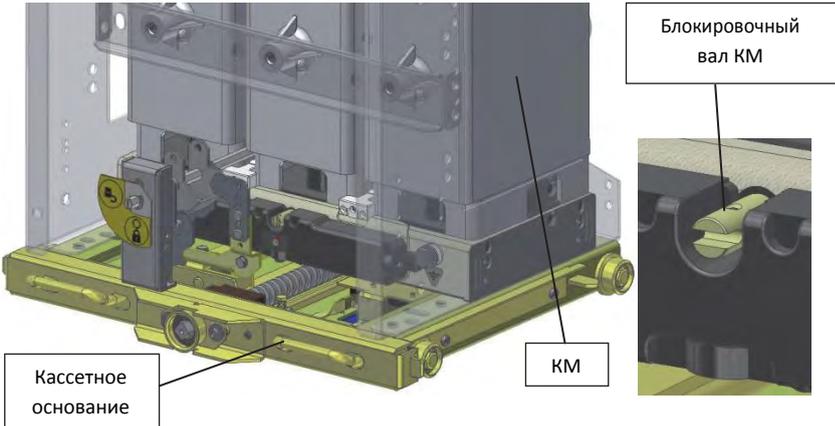
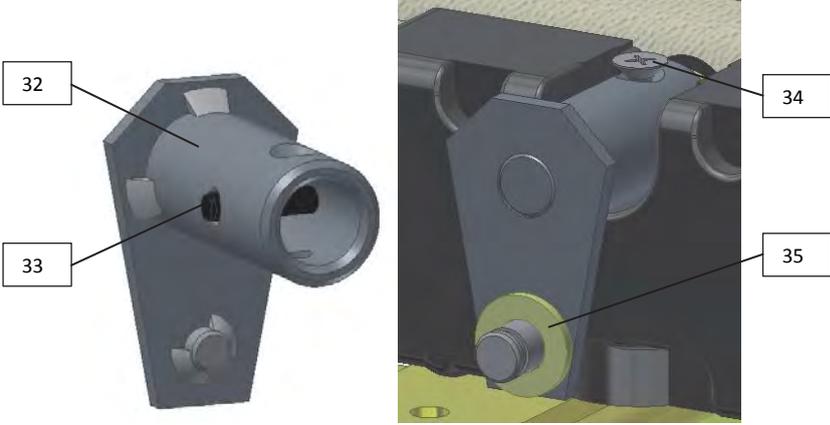


№ п/п	Изображение	Операция
3	 <p style="text-align: center;"><b>Рис.7.4.</b></p>	<p>Закрепить на дне кассетного основания Держатель 17 при помощи потайных винтов М6х16 как на Рис.7.4.</p> <p>Для удобства дальнейшей сборки отодвинуть кассету от балки.</p> <p>7. Винт М6х16 (4 шт.)</p>
4	 <p style="text-align: center;"><b>Рис.7.5.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Рис.7.6.</b></p>	<p><b>Для варианта сборки КВЭ по Рис.6.1, Рис.6.3 и Рис.6.5</b></p> <p>При помощи отвертки (из комплекта КМ) собрать механизм подпружинивания вала блокировки из деталей, изображенных на Рис.7.5. После сборки отвертку необходимо удалить.</p> <p>8. Планка 2 9. Толкатель 4 10. Ось 1 11. Ось 6 12. Шайба запорная 5 (2шт.) 13. Пружина 1</p> <p><b>Для варианта сборки КВЭ по Рис.6.2, Рис.6.4 и Рис.6.6</b></p> <p>В этом случае все детали собираются на 16 мм выше согласно Рис.7.6.</p>

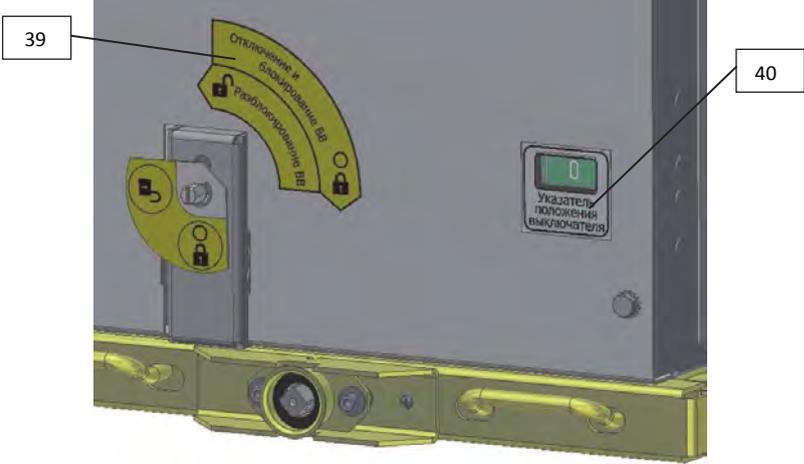


№ п/п	Изображение	Операция
8	 <p data-bbox="347 806 475 840">Рис.7.13.</p> <p data-bbox="798 806 925 840">Рис.7.14.</p>	<p data-bbox="1093 324 1444 392"><b>Для варианта сборки КВЭ по Рис. 6.1, 6.3 и 6.5</b></p> <p data-bbox="1093 392 1444 526">К Держателю 8 двумя заклепками 6x12 приклепать Ограничитель 10 (Рис.7.13).</p> <p data-bbox="1093 560 1444 627"><b>Для варианта сборки КВЭ по Рис. 6-2, 6-4 и 6-6</b></p> <p data-bbox="1093 627 1444 772">К Держателю 8 двумя заклепками 6x12 приклепать Ограничитель 10 (Рис.7.14).</p> <p data-bbox="1093 806 1404 884">21. Ограничитель 10 22. Заклепка 6x12 (2шт.)</p>
9.1	 <p data-bbox="566 1523 694 1556">Рис.7.15.</p>	<p data-bbox="1093 907 1444 974"><b>Для варианта сборки КВЭ по Рис.6.1, Рис.6.3 и Рис.6.5</b></p> <p data-bbox="1093 974 1444 1220">Ввести Вал 1 между Крышкой 13 и Держателем 11, надев на него по пути Колонку 1(1шт.), Планку 2, Колонку 2, Ограничитель 3, Колонку 1(1шт.), согласно Рис.7.15.</p> <p data-bbox="1093 1220 1444 1288">Зафиксировать детали Шайбой запорной 9.</p> <p data-bbox="1093 1332 1300 1601">2. Держатель 11 4. Крышка 13 8. Планка 2 23. Вал 1 24. Колонка 1 (2шт.) 25. Колонка 2 26. Ограничитель 3 27. Шайба запорная 9</p>



№ п/п	Рисунок	Операция
10. 2		<p>Для варианта сборки КВЭ по Рис.6.2, Рис.6.4 и Рис.6.6 Перечисленные выше детали собрать как на Рис.7.19 и Рис.7.20.</p> <p>При этом варианте все детали собираются на 16 мм выше.</p>
	<p>Рис.7.19.</p> <p>Рис.7.20.</p>	
11		<p>Установить коммутационный модуль (КМ) на кассетное основание в соответствии с Рис.7.21). Варианты установки приведены в разделе 6.</p> <p>Перевести блокировочный вал аппарата в положение «Выключатель отключен и заблокирован», как показано на Рис.7.22.</p>
	<p>Рис.7.21.</p> <p>Рис.7.22.</p>	
12		<p>В Рычаг 1 запрессовать Штифт 4x16 (Рис.7.23).</p> <p>Надеть Рычаг 1 на блокировочный вал КМ и зафиксировать его потайным винтом М4х18 (Рис.7.24).</p> <p>32. Рычаг 1 33. Штифт 4x16 34. Винт М4х18 35. Шайба 8</p>
	<p>Рис.7.23.</p> <p>Рис.7.24.</p>	



№ п/п	Рисунок	Операция
	 <p data-bbox="571 824 689 855">Рис.7.28.</p>	40.Этикетка 4

**Примечание**

В пунктах 1, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Таблица 7.1 представлены различные варианты сборки элементов блокировки в зависимости от используемого КМ и размещения его в КВЭ (см. раздел 6).

## 8. УСТРОЙСТВО И РАБОТА УЗЛА БЛОКИРОВКИ КВЭ

Оперирование и индикация положения КМ и КВЭ производятся через закрытую дверь КРУ, в которой рекомендовано обеспечить необходимые отверстия (см. на Рис.8.1).

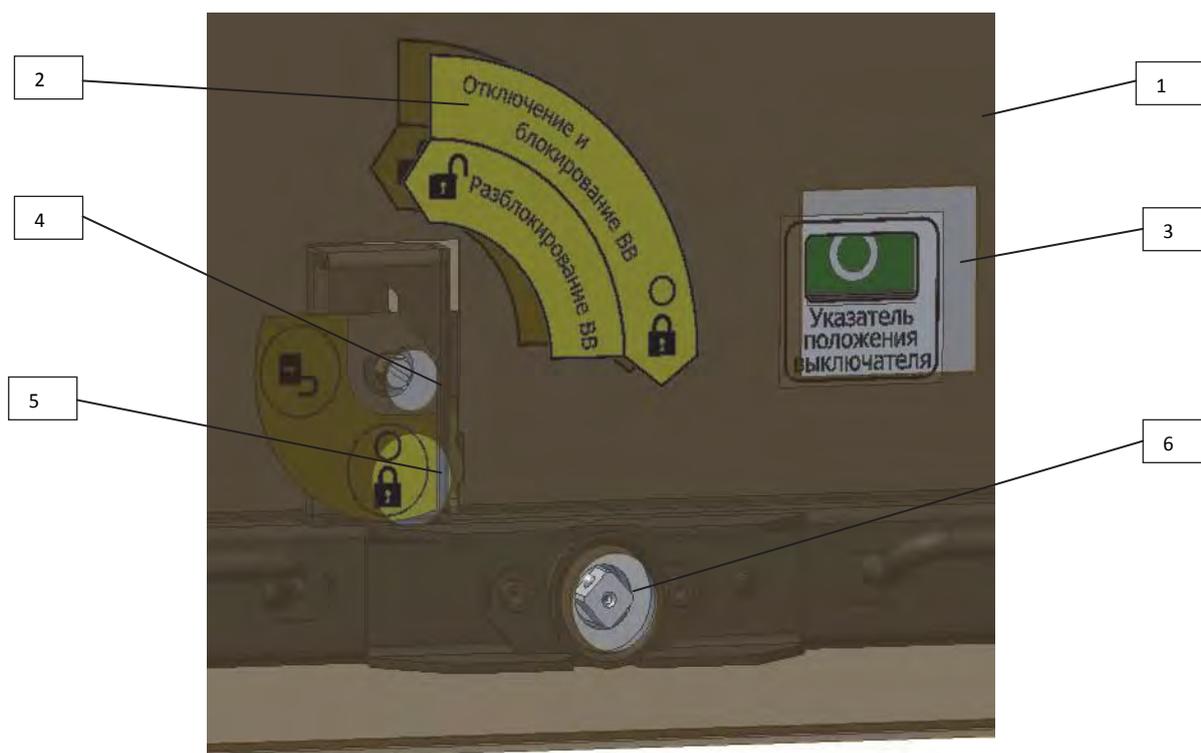


Рис.8.1. Дверь КРУ с отверстиями для оперирования и индикации положения КМ и КВЭ

1. Дверь отсека КВЭ
2. Этикетка 3 «Указатель положения блокировки выключателя»
3. Окно индикации положения КМ
4. Окно индикации состояния блокировки КМ
5. Окно оперирования блокировкой (ручное отключение КМ)
6. Окно оперирования перемещением КВЭ

Отключение КМ и оперирование блокировкой производятся Рукояткой (Рис.8.2), которая не входит в комплект блокировки. Чертеж рукоятки представлен в Приложении 4.

Вид А

Вид Б

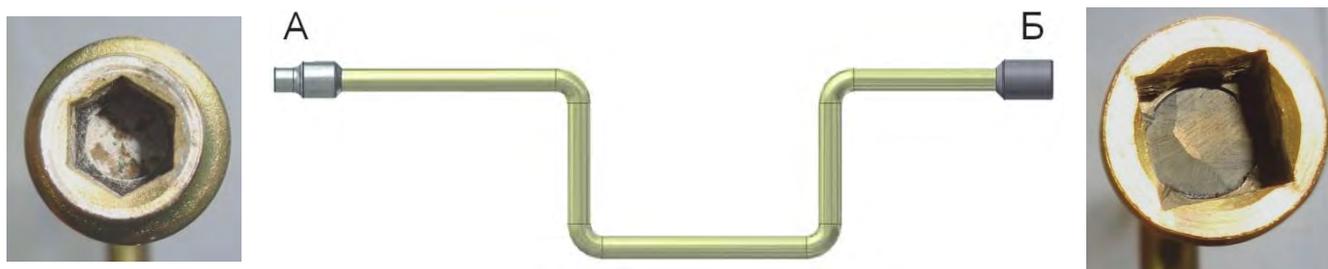


Рис.8.2. Рукоятка для отключения КМ и оперирования блокировкой

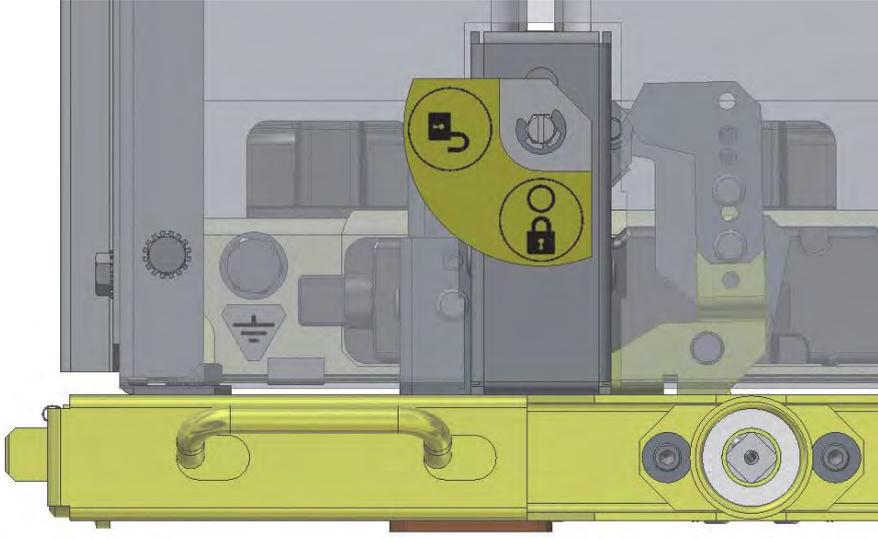
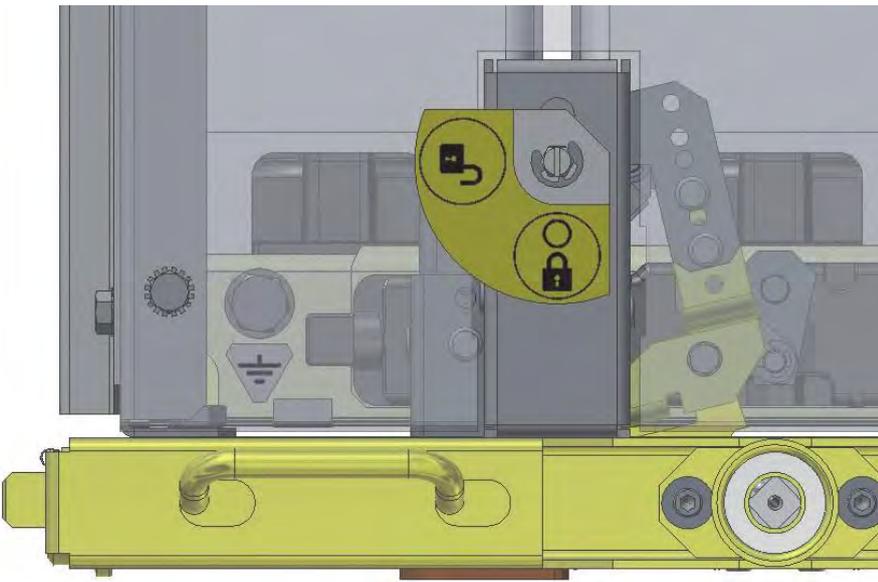
Вид А – ключ для узла отключения блокировки КМ и КВЭ (Размер под ключ S = 10 мм).

Вид Б – ключ для перемещения КВЭ (Размер под ключ S = 14 мм).

Положения элементов блокировки и их вид представлены в таблице 8.1 (защитный лист КВЭ условно прозрачен).

Таблица 8.1. Положение элементов блокировки и их вид

№	Рисунок	Описание «знак» относится к КМ
1	<p>Рис.8.3.</p>	<p>Включение КМ разблокировано. КМ – может быть включен.</p>  <p>Перемещение КВЭ заблокировано</p>
2		<p>КМ – отключен и заблокирован</p>

№	Рисунок	Описание «знак» относится к КМ
	 <p style="text-align: center;"><b>Рис.8.4.</b></p>	 <p>Перемещение КВЭ разблокировано</p>
3	 <p style="text-align: center;"><b>Рис.8.5.</b></p>	<p>КМ – отключен и заблокирован.</p> <p>Перемещение КВЭ разблокировано.</p> <p>КВЭ перемещается (изображено промежуточное положение при перемещении)</p>

Ручное отключение КМ производится поворотом рукоятки на 90° по часовой стрелке (Рис.8.6). При этом разблокируется перемещение КВЭ.

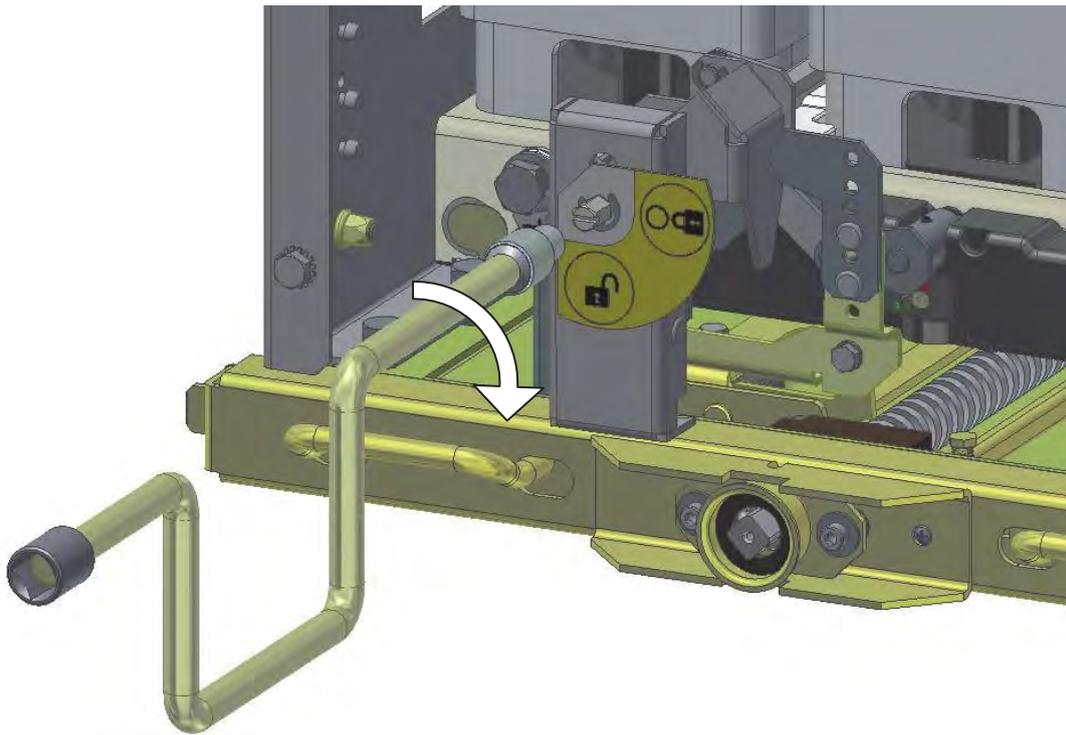


Рис.8.6. Ручное отключения КМ

Перемещение КВЭ из контрольного положения в рабочее и обратно осуществляется вручную, рукояткой (Рис.8.7), при помощи винтовой передачи. Оперирование положением КВЭ должно осуществляться через закрытую дверь коммутационного отсека.

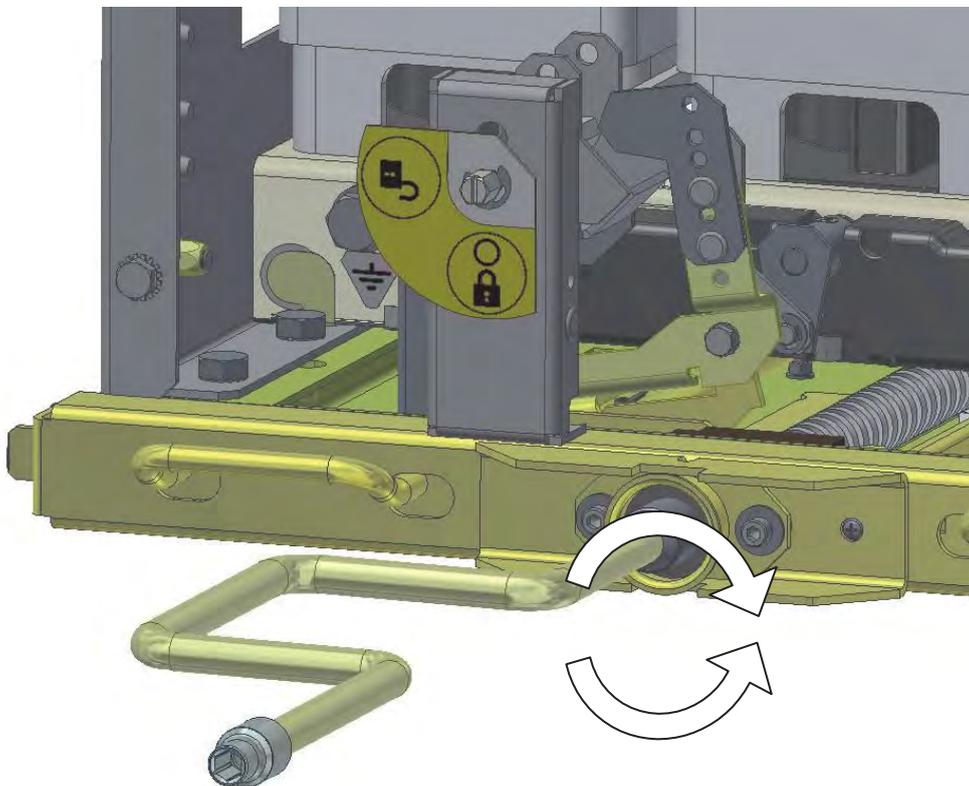
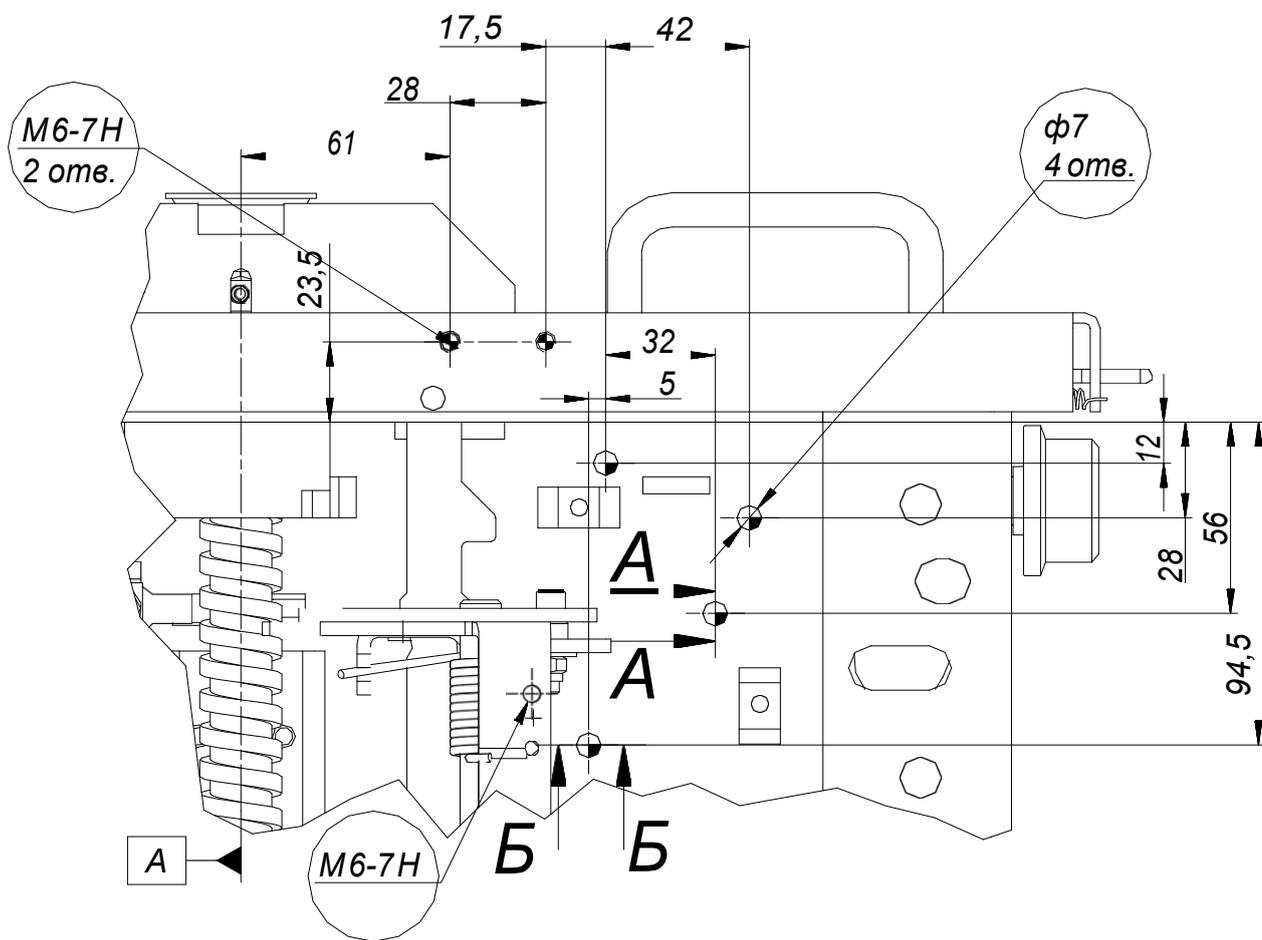


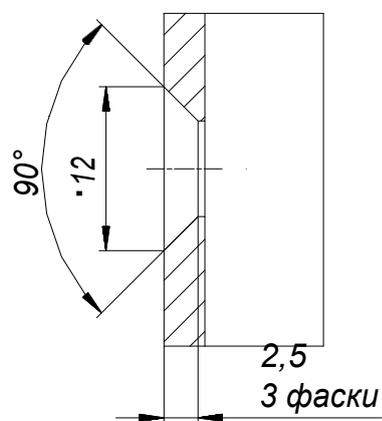
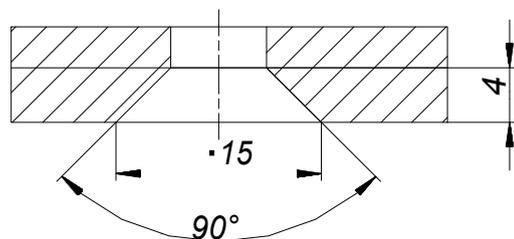
Рис.8.7. Перемещение КВЭ из контрольного положения в рабочее

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ДОРАБОТКА КАССЕТНОГО ОСНОВАНИЯ DPC- 4 - 650, DPC- 4A - 650, DPC- 4 - 650/G, DPC- 4A - 650/G

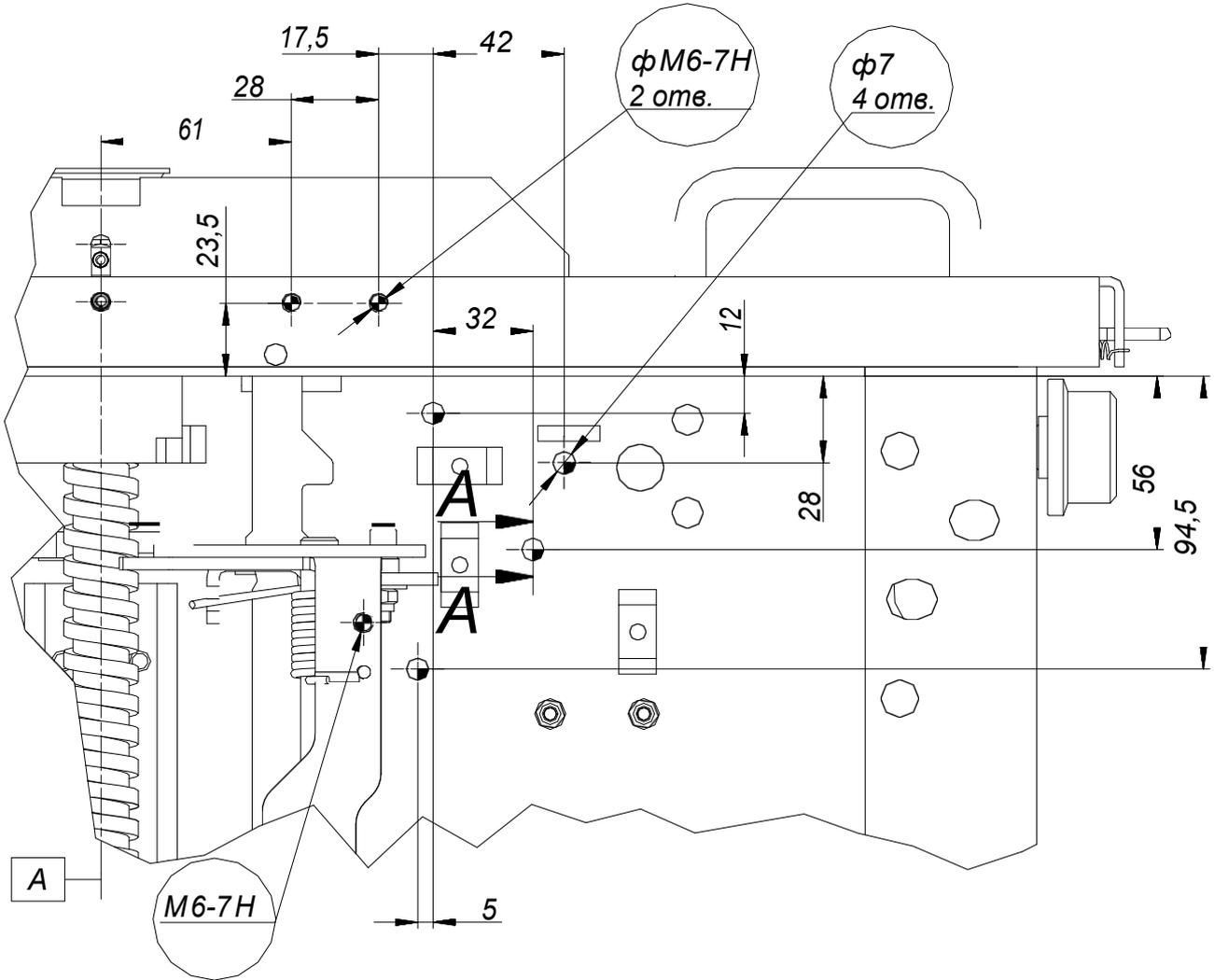


A-A (2:1)

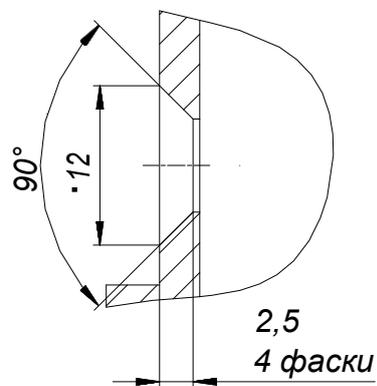
B-B (2:1)



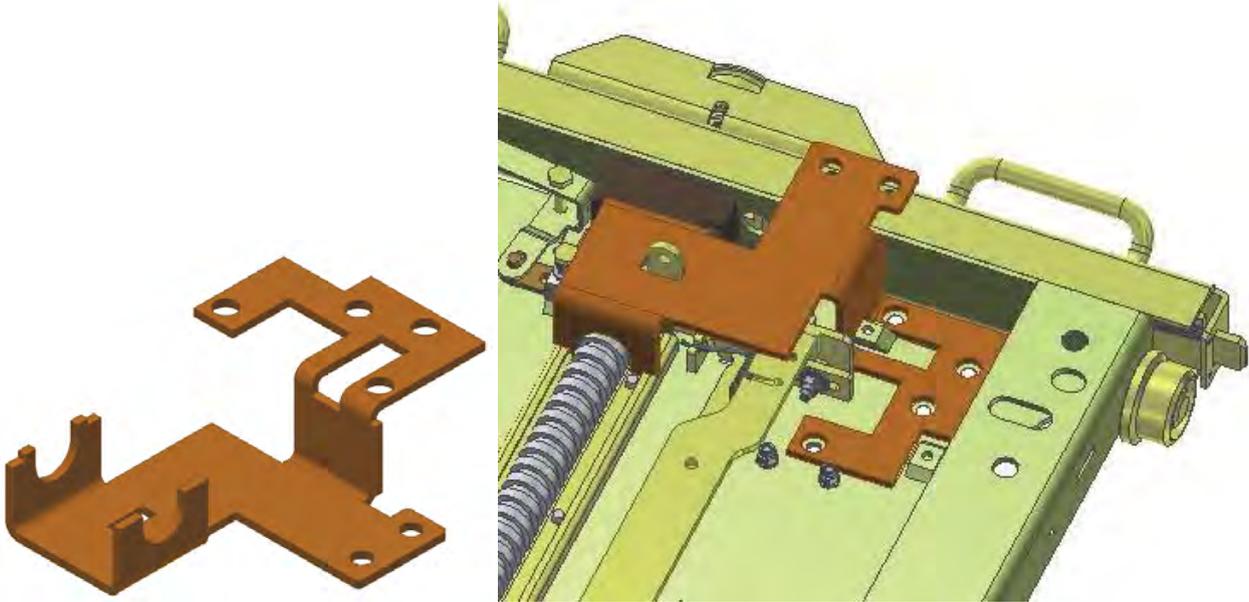
## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДОРАБОТКА КАСЕТНОГО ОСНОВАНИЯ DPC- 4 - 800, DPC- 4A - 800, DPC- 4 - 800/G, DPC- 4A - 800/G



A-A (2 : 1)

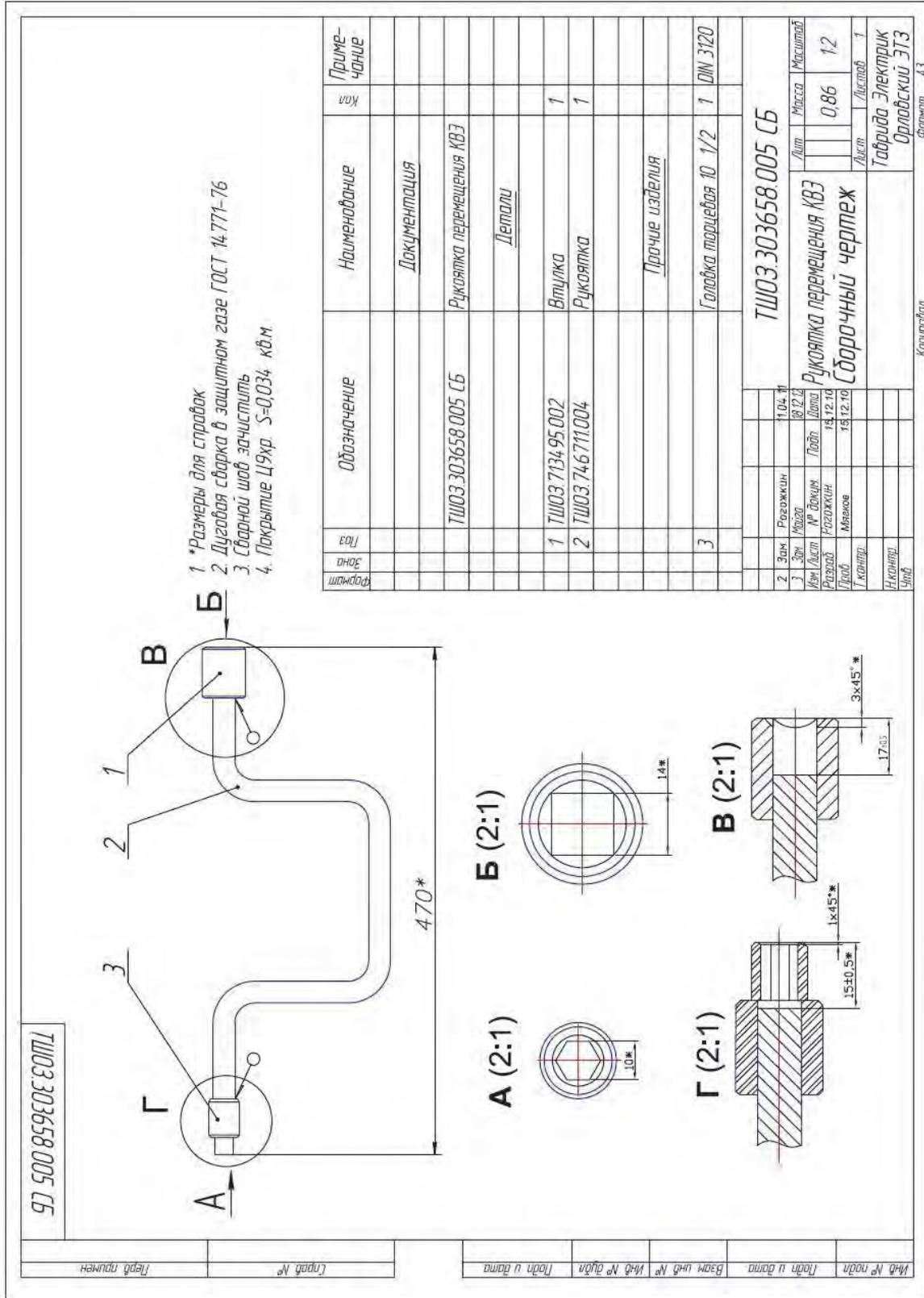


## ПРИЛОЖЕНИЕ 3. КОНДУКТОР ДЛЯ ДОРАБОТКИ КАССЕТНОГО ОСНОВАНИЯ



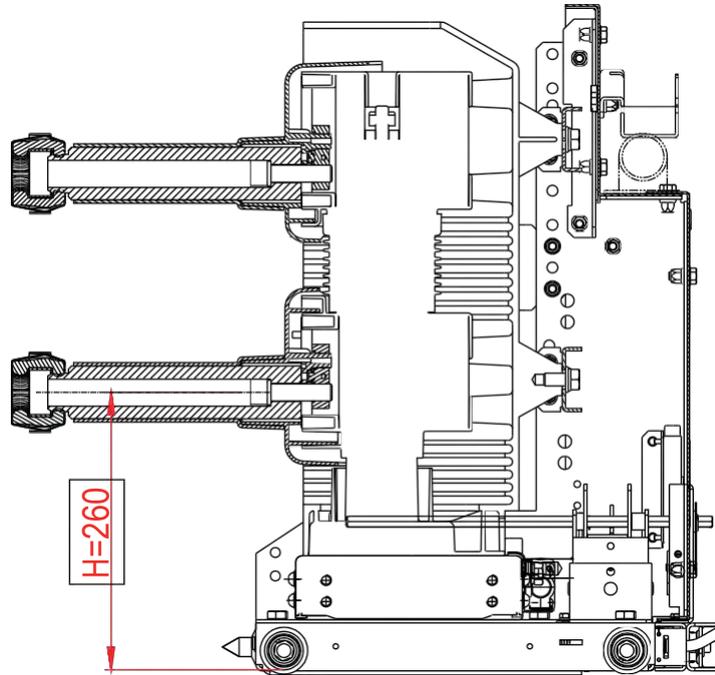


# ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ РУКОЯТКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КВЭ

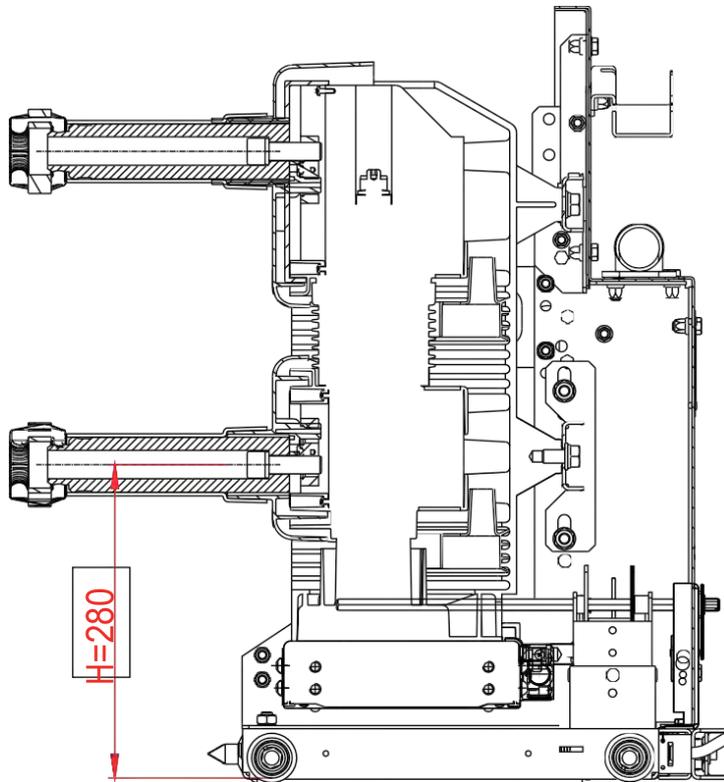


## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ОБЩИЙ ВИД В СОСТАВЕ КВЭ С УЗЛОМ БЛОКИРОВКИ

Общий вид в составе КВЭ с узлом блокировки для  $H=260$  мм



Общий вид в составе КВЭ с узлом блокировки для  $H=280$  мм



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: [tdv@nt-rt.ru](mailto:tdv@nt-rt.ru) | | сайт: <http://teks.nt-rt.ru>

