РПН типа CKVV
Технические данные

遵义长电开关有限公司
ZUNYI CHANGDIAN SWITCH CO., LTD.

1. Таблица технических параметров

№	Классификация (характеристики)		III350/I350		III500/I500		I700					
1	Номинальный ток (А)		350		500		700					
2	Номинальная частота (Гц)		50 или 60									
3	Количество фаз и схема подключения		III-Y	III-D	III-Y	III-D	Однофазное произвольное подключение					
4	Максимальное напряжение ступени(В)	10 контактов	1400		1400		1400					
5	Номинальная мощность ступени (кВА)	10 контактов	420		525		660					
6	Стойкость при токах КЗ (кА)	Термическая (3 секунды)	4,2		5		7					
		Динамическая	10,5		12,5		17,5					
7	Количество рабочих положений	Без предызбирателя	10		10		10					
		С предызбирателем	19		19		19					
8	Уровень изоляции (кВ)	Номинальное напряжение	35		66							
		Максимальное рабочее напряжение	40,5		72,5							
		Испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц, 1 мин)	95		140							
		Испытательное напряжение грозового импульса（1.2/50 мкс）	250		350							
9	Уровень внутренней изоляции	См п. 4										
10	Механический ресурс	Не менее 1 500 000 переключений										
11	Электрический ресурс	Не менее 300 000 переключений										
12	Масляный бак	Рабочее давление	0.03MPa									
		Испытание	0.1 МПа на 24 ч - Отсутствие утечки масла									
		Защита от превышения давления	Защитная мембрана（0.4 ~ 0.5）МПа									
		Защитное реле	QJ4-25скорость подачи масла 1,0 м/с ±10%									
13	Тип переключателя		III350Y		III350D		I350/500		III500Y		III500D	I700
	Вес кг		170		190		120		170		190	140
14	Вытесняемый объём масла (литров)	Без предызбирателя	158		200		90		158		200	135
		С предызбирателем	185		242		115		185		242	160
15	Объём масляного бака Vs и расширителя Dv дм³		Vs	Dv	Vs	Dv	Vs	Dv	Vs	Dv	Vs	Dv	Vs	Dv
		Без предызбирателя	118	14	180	21	50	14	118	14	180	21	85	14
		С предызбирателем	135	17	190	22	60	17	135	17	190	22	190	17
16	Моторный привод		CKD/CKE									
17	Действующий стандарт		IEC60214-1 (МЭК 60214-1)									

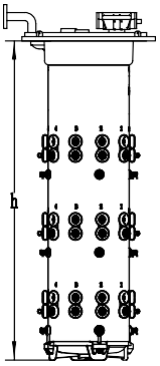
*Примечание: значения разрывной мощности 525 кВА и 420 кВА обеспечиваются при снижении сквозного тока до 350 А и 300 А соответственно

2. CKVV размеры устройства РПН

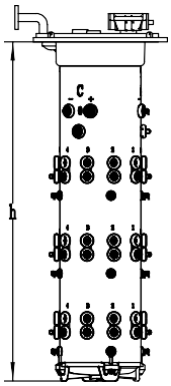
CKVV III 350Y
CKVV III 500Y

CKVV III 350D
CKVV III 500D

Линейная регулировка



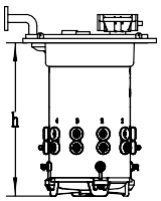
Реверс или грубая ступень



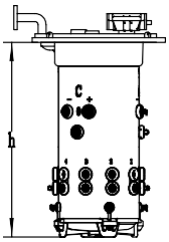
Тип РПН	U раб	Размер h мм	
		Линейная регулировка	Предызбиратель
CKVV III 350Y	35kV	1270.5	1497
	66kV	1310.5	1497
CKVV III 500Y	35kV	1270.5	1497
	66kV	1310.5	1497
CKVV III 350D	35kV	1510.5	1737
	66kV	1630.5	1851
CKVV III 500D	35kV	1510.5	1737
	66kV	1630.5	1851

CKVV I 350
CKVV I 500

Линейная регулировка



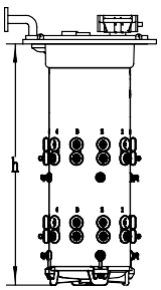
Реверс или грубая ступень



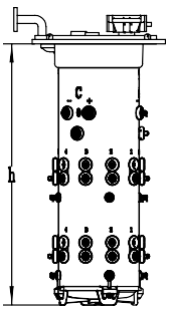
Модель	Напряжение	Размер (высота)	
		без переходника	с переходником
CKVV I 350/500	35kV	710.5	971
	66kV	750.5	971

CKVV I 700

Линейная регулировка



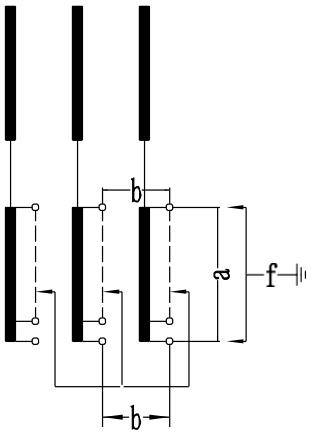
Реверс или грубая ступень



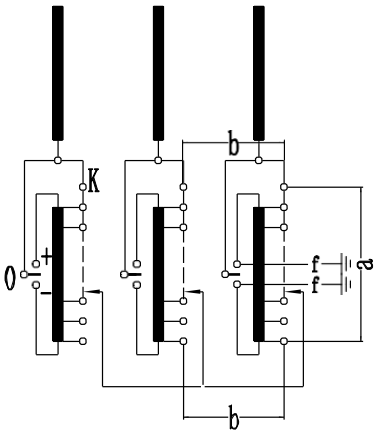
модель	Напряжение	Размер (высота)	
		без переходника	С переходником
CKVV I 700	35kV	990.5	1217
	66kV	1030.5	1217

3. CKVV уровень внутренней изоляции устройства РПН

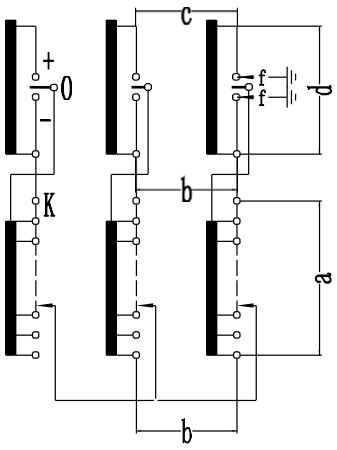
Линейная регулировка



Реверс



Грубая ступень



a - Между началом и концом регулировочной обмотки
b - Любой отвод между регулировочными обмотками разных фаз
c - Между обмотками грубой ступени разных фаз
d - Между двумя концами обмотки грубой ступени
f – Между отводящим контактом контактора и землей

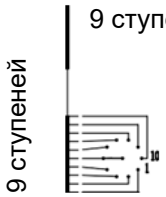
Обозначение расстояния изоляции		Допустимое напряжение кВ	III 350Y III 500Y	III 350D III 500D	I 350 I **700**
a	10 контактов	Напряжение грозового импульса, (кВ, 1.2/50 мкс)	200		
		Испытательное напряжение промышленной частоты, (кВ/50Гц,1 мин)	50		
b	35KV	Напряжение грозового импульса, (кВ, 1.2/50 мкс)	200	225	-
		Испытательное напряжение промышленной частоты, (кВ/50Гц,1 мин)	70	85	-
	66KV	Напряжение грозового импульса, (кВ, 1.2/50 мкс)	200	360	-
		Испытательное напряжение промышленной частоты, (кВ/50Гц,1 мин)	70	140	-
c	35KV	Напряжение грозового импульса, (кВ, 1.2/50 мкс)	350	350	-
		Испытательное напряжение промышленной частоты, (кВ/50Гц,1 мин)	140	140	-
	66KV	Напряжение грозового импульса, (кВ, 1.2/50 мкс)	350	350	-
		Испытательное напряжение промышленной частоты, (кВ/50Гц,1 мин)	140	140	-
d		Напряжение грозового импульса, (кВ, 1.2/50 мкс)	200		
		Испытательное напряжение промышленной частоты, (кВ/50Гц,1 мин)	53		
f	35KV	Напряжение грозового импульса, (кВ, 1.2/50 мкс)	225		
		Испытательное напряжение промышленной частоты, (кВ/50Гц,1 мин)	85		
	66KV	Напряжение грозового импульса, (кВ, 1.2/50 мкс)	350		
		Испытательное напряжение промышленной частоты, (кВ/50Гц,1 мин)	140		

4. Схема подключения избирателя

10100

9 ступеней

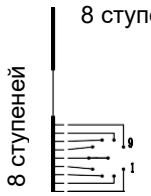
9 ступеней



10090

8 ступеней

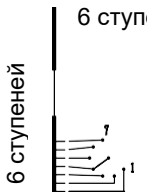
8 ступеней



10070

6 ступеней

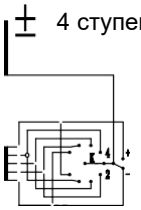
6 ступеней



10091W

4 ступени

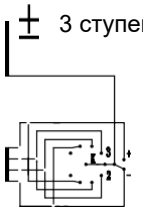
4 ступени



10071W

3 ступени

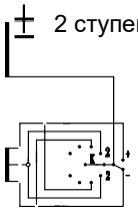
3 ступени



10051W

2 ступени

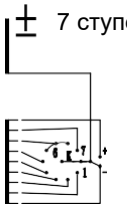
2 ступени



10151W

7 ступеней

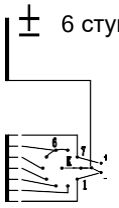
8 ступеней



10153W

6 ступеней

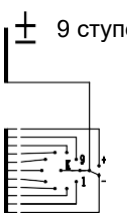
6 ступеней



10191W

9 ступеней

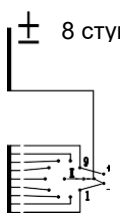
10 ступеней



10193W

8 ступеней

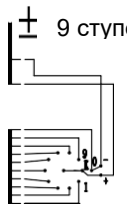
8 ступеней



10191G

9 ступеней

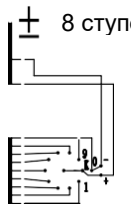
9 ступеней



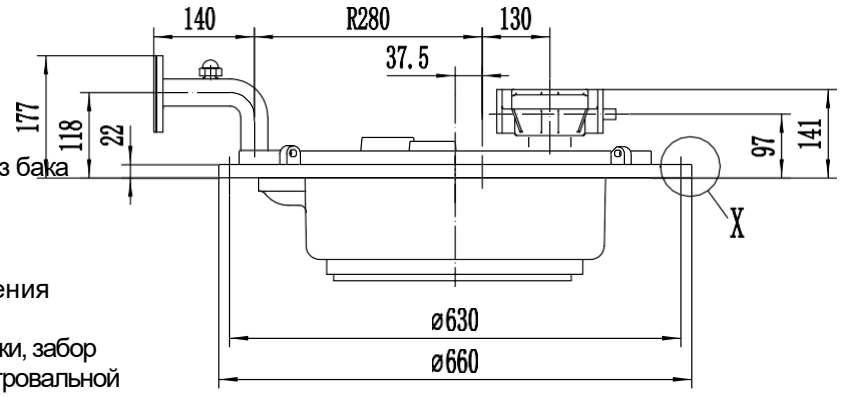
10193G

8 ступеней

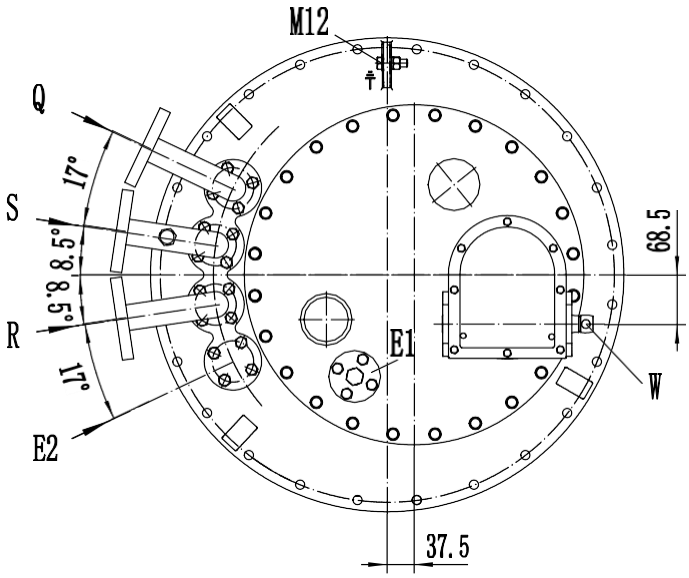
8 ступеней



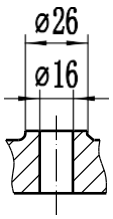
5. Присоединительные размеры головки переключателя типа CKVV



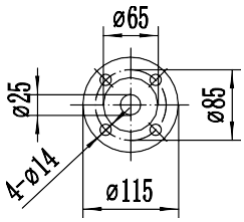
E1. Клапан выпуска воздуха из бака контактора
E2. Выпуск воздуха из бака трансформатора
R. Патрубок для подсоединения защитного реле
S. Патрубок для сифонной трубки, забор масла при наличии маслофильтровальной установки
Q. Патрубок для возврата масла при наличии маслофильтровальной установки
M12 Болт заземления M12x35
W Приводной вал
Q: Может вращаться на 360°
S: Может вращаться на 360°
R: Может вращаться на 360°



Сечение "X"



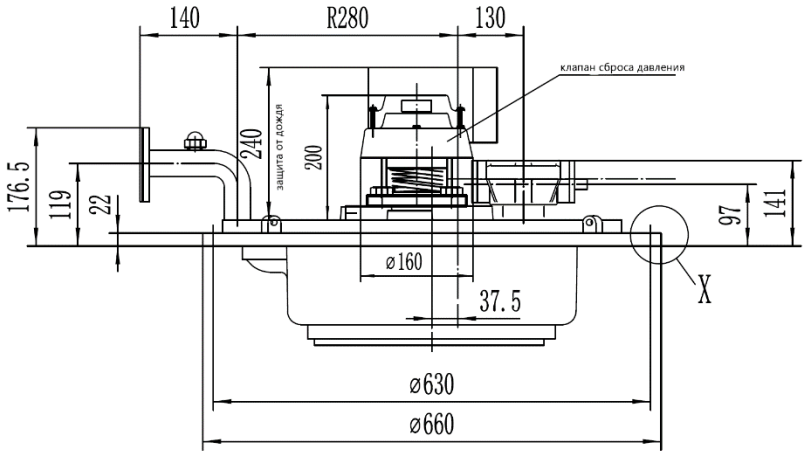
Размеры соединительного фланца (без паза)

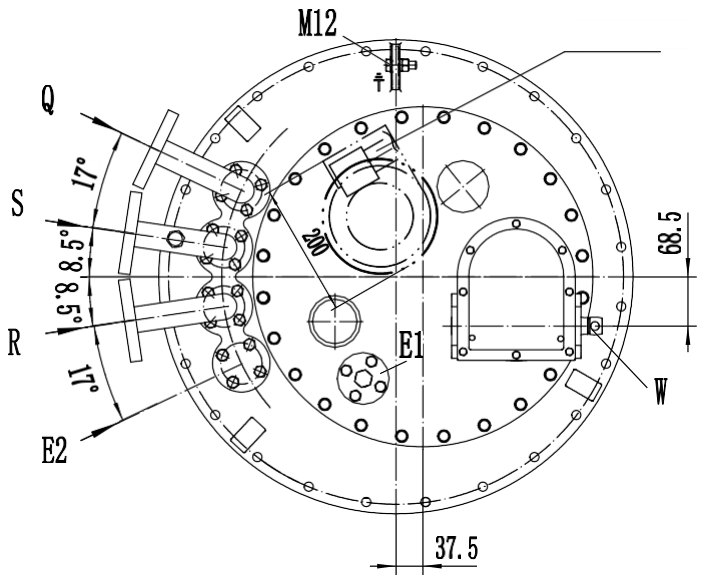


88

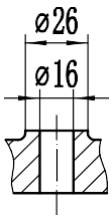
6. Присоединительные размеры головки переключателя типа CKVV с клапаном для сброса давления.

E1. Клапан выпуска воздуха из бака контактора
E2. Выпуск воздуха из бака трансформатора
R. Патрубок для подсоединения защитного реле
S. Патрубок для сифонной трубки, забор масла при наличии маслофильтровальной установки
Q. Патрубок для возврата масла при наличии маслофильтровальной установки
M12 Болт заземления M12x35
W Приводной вал
Q: Может вращаться на 360°
S: Может вращаться на 360°
R: Может вращаться на 360°

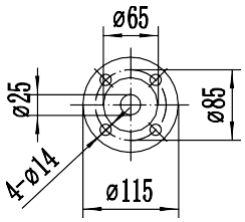




Сечение "X"

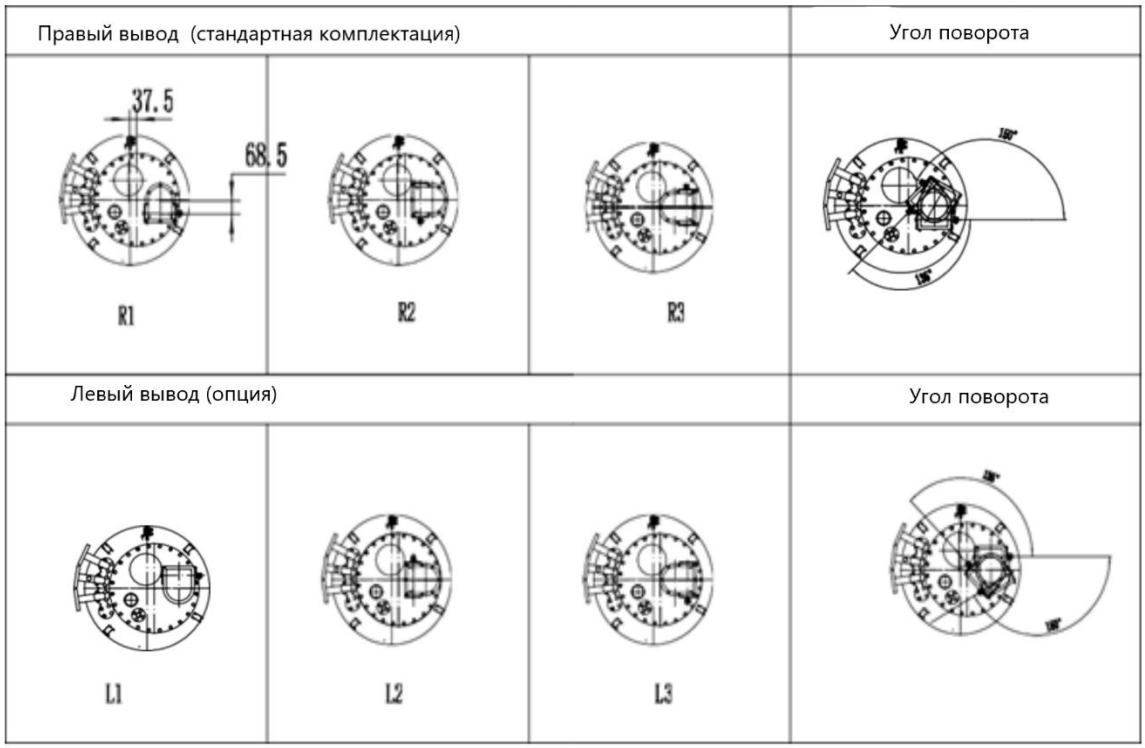


Размеры соединительного фланца (без паза)

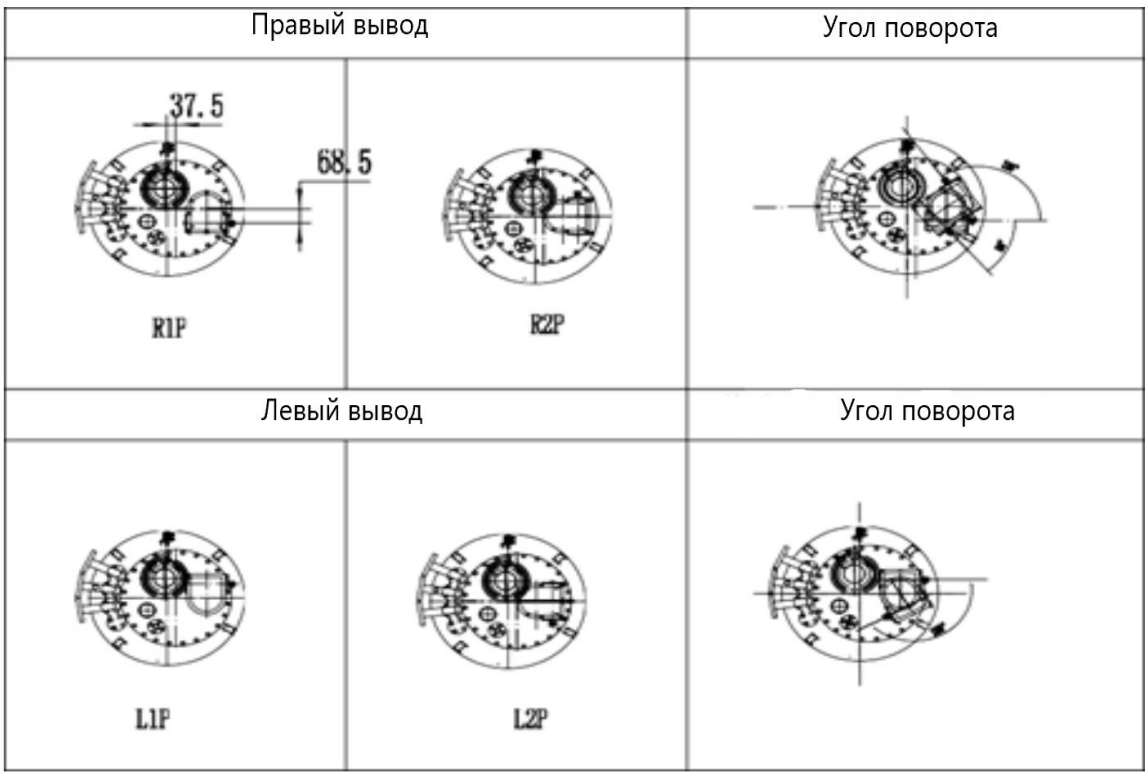


7. Верхний редуктор переключателя типа CKVV варианты исполнения и углы поворота

Вариант без клапана сброса давления.

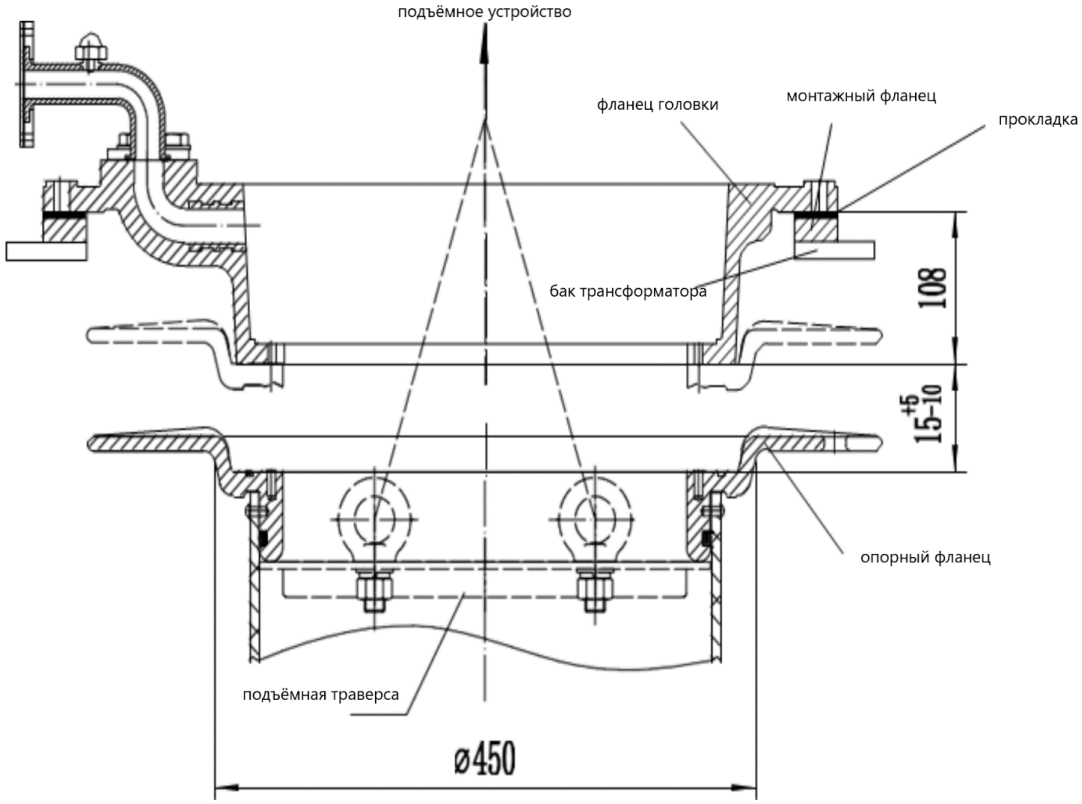


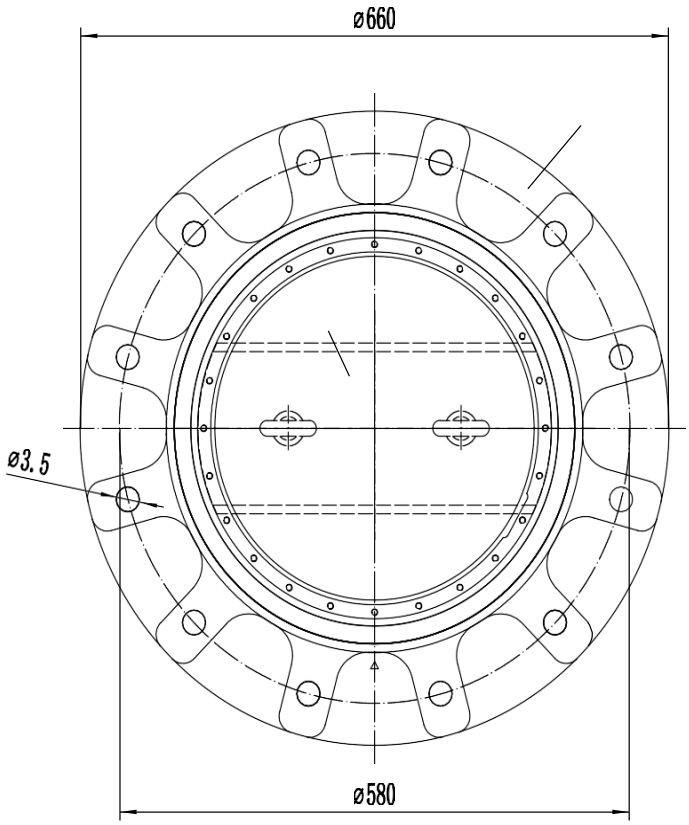
Вариант с клапаном сброса давления



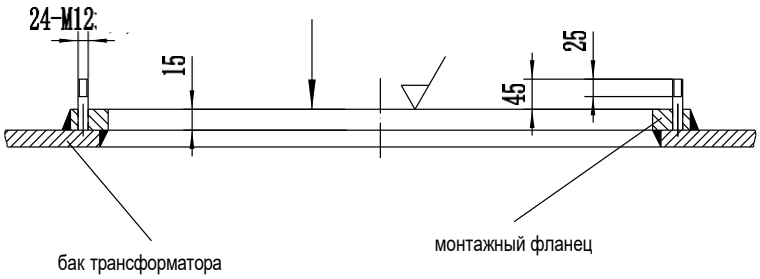
R: правый вывод вала L: левый вывод вала P: клапан сброса давления

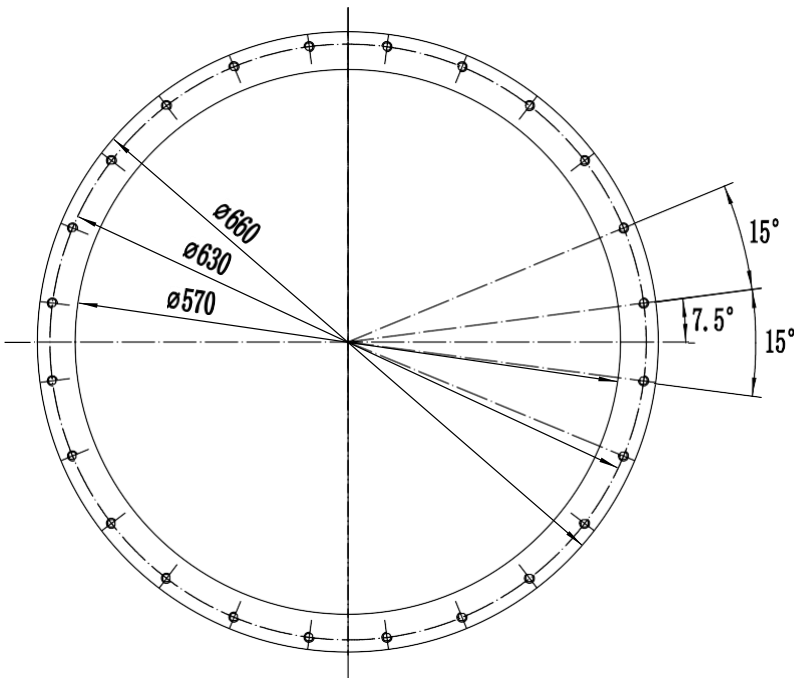
8. Присоединительные размеры разъёмной головки переключателя типа CKVV для бака трансформатора колокольного исполнения



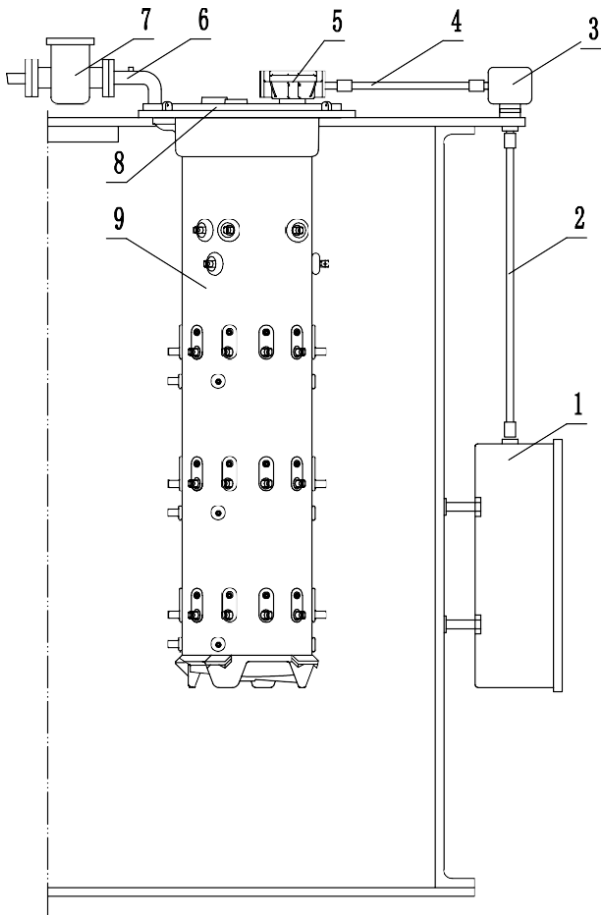


9. Принципиальная схема установки монтажного фланца переключателя типа CKVV на крышки трансформатора



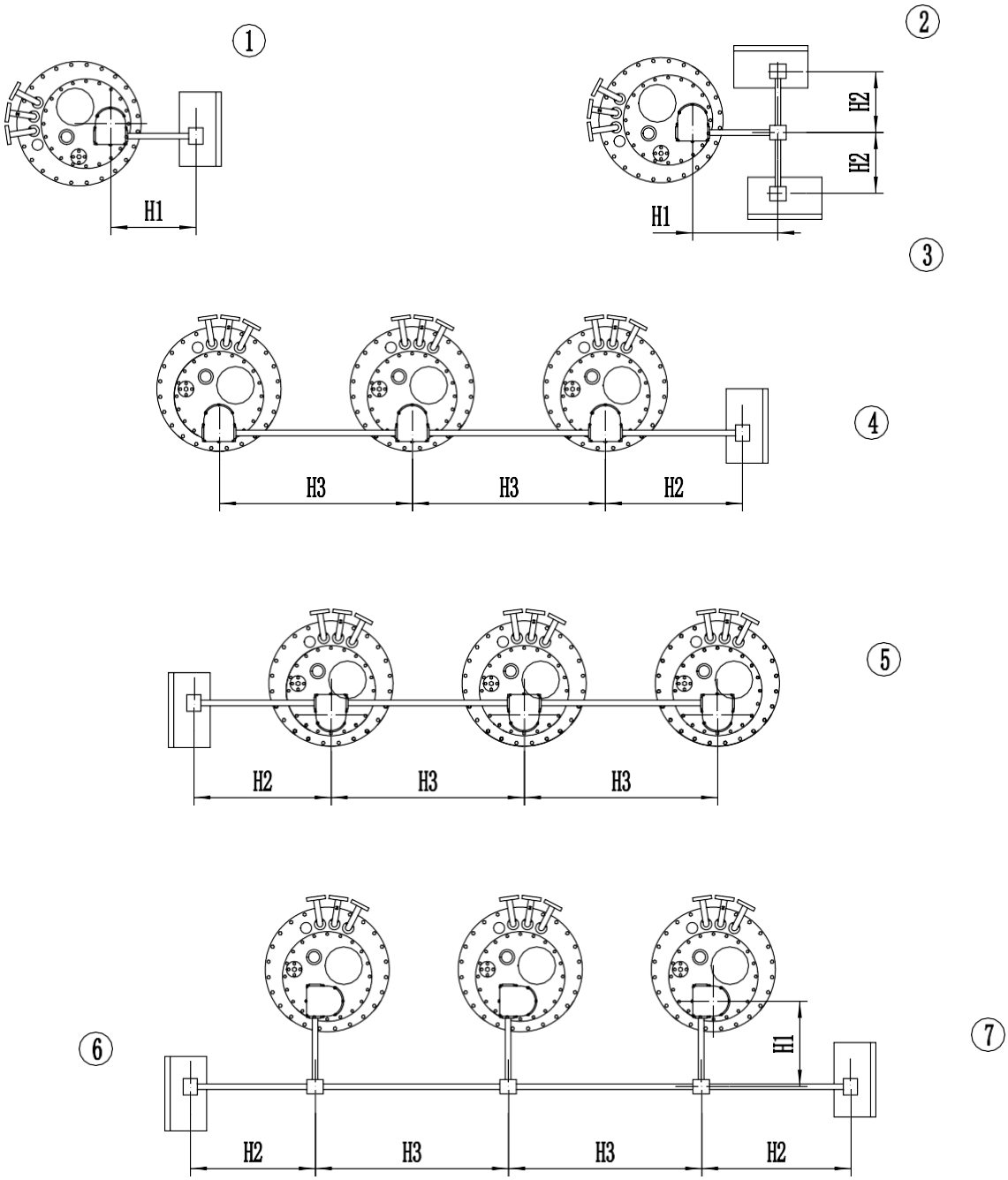


10. Расположение устройства РПН типа CKVV на трансформаторе



1 Моторный привод
2 Вертикальный приводной вал
3 Угловой редуктор
4 Горизонтальный приводной вал
5 Верхний редуктор
6 Патрубки R/S/Q
7 Газовое реле
8 Крышка головки
9 Бак РПН

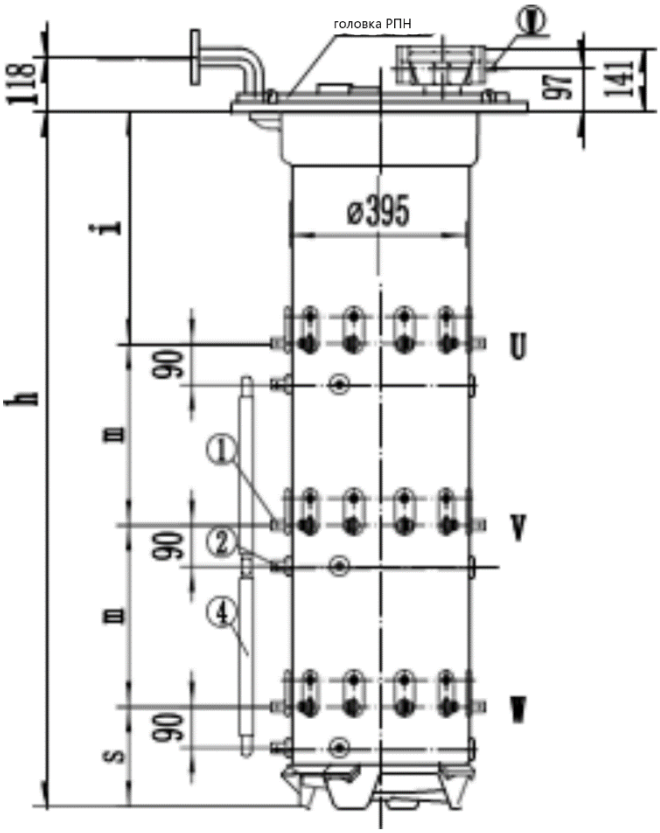
11. Схемы привода переключателей типа CKVV



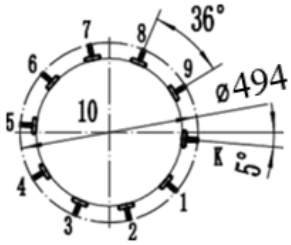
Вариант	H1	H2	H3
① — ③	≥400	—	—
④ — ⑤	—	≥400	≥800
⑥ — ⑦	≥520	≥400	≥800

Примечание: 1Стандартный дизайн 2-7 Специальный дизайн.

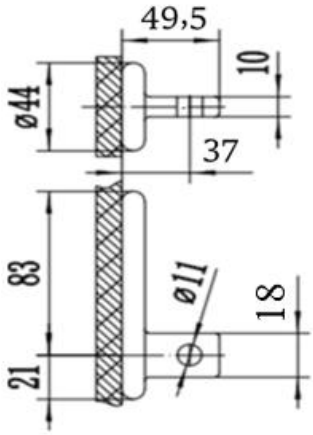
12. Переключатель типа CKVV III 350/500 Y/D с линейной регулировкой



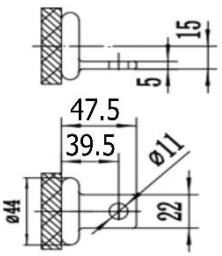
Расположение контактов избирателя

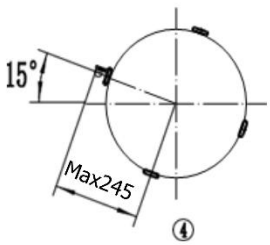


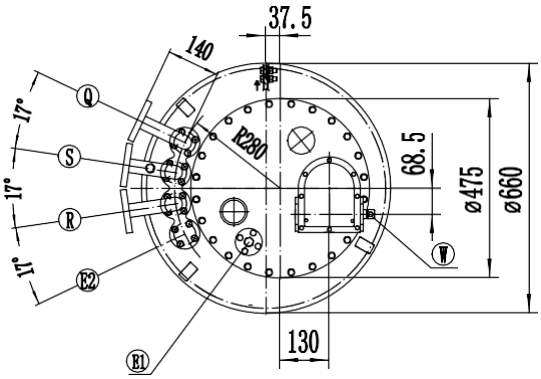
① Контакт избирателя



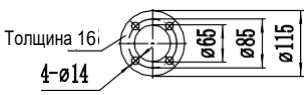
② Отводящий контакт







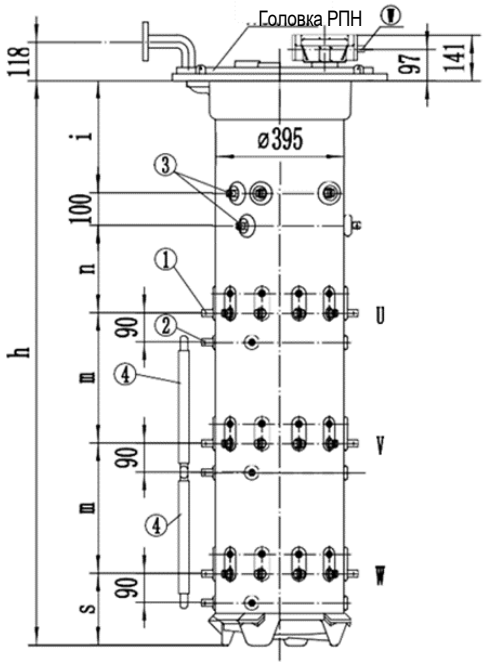
Фланцы Q, S, R



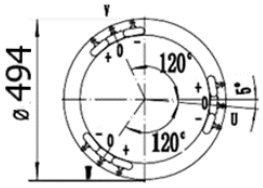
E1. Клапан выпуска воздуха из бака контактора
E2. Выпуск воздуха из бака трансформатора
R. Патрубок для подсоединения защитного реле
S. Патрубок для сифонной трубки, забор масла при наличии маслофильтровальной установки
Q. Патрубок для возврата масла при наличии маслофильтровальной установки
W Приводной вал

Тип РПН		CKVVIII350/500Y		CKVVIII350/500D		CKVVI350/500	
Umax кВ		40.5	72.5	40.5	72.5	40.5	72.5
Размер мм	h	1270.5	1310.5	1510.5	1630.5	710.5	750.5
	i	472.5	512.5	472.5	512.5	472.5	512.5
	m	280	280	400	440		
	s	238	238	238	238	238	238

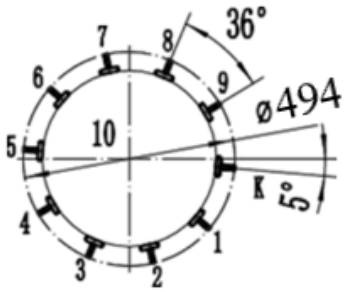
13. Переключатель типа CKVV III 350/500 Y/D с грубой ступенью или реверсом



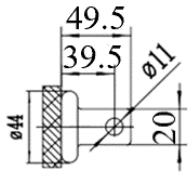
Расположение контактов предызбирателя



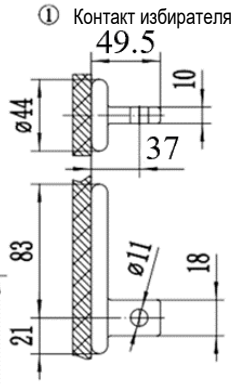
Расположение контактов избирателя

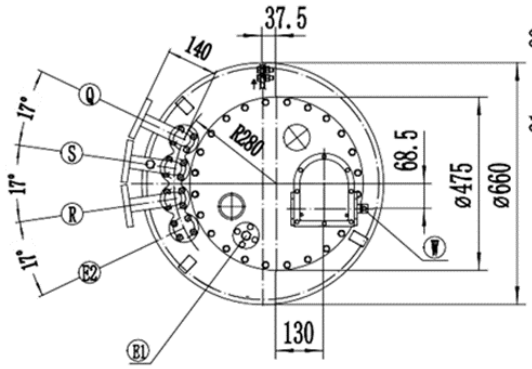


③ Контакт предызбирателя

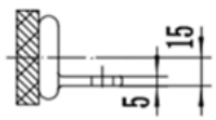


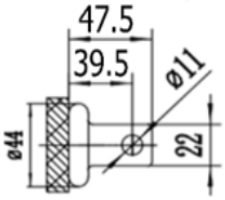
① Контакт избирателя

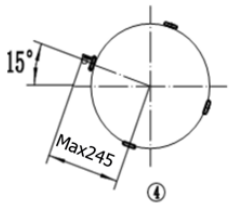




② Отводящий контакт

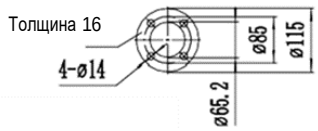






Расположение отводящего контакта

Соединение в Y

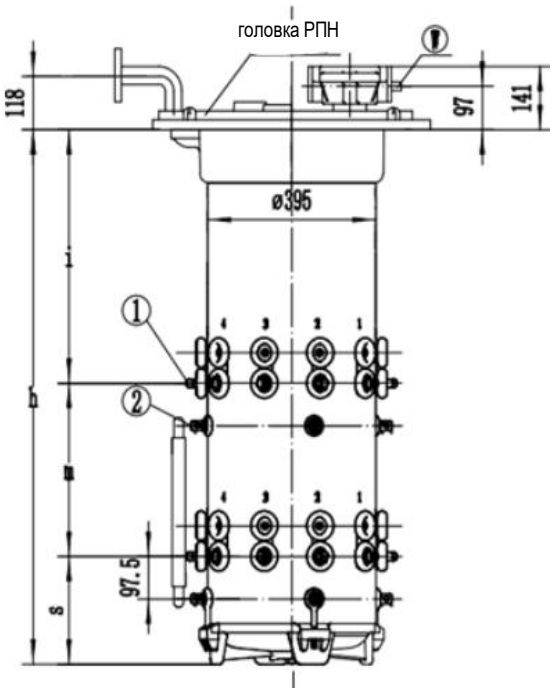


Фланцы Q, S, R

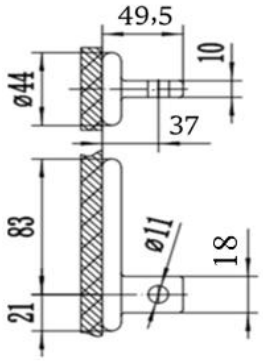
Тип РПН		CKVVIII350/500Y		CKVVIII350/500D		CKVVI350/500	
Umax кВ		40.5	72.5	40.5	72.5	40.5	72.5
Размер мм.	h	1497	1497	1737	1851	971	971
	i	346	346	346	346	346	346
	m	280	280	400	440		
	n	253	253	253	287	287	287
	s	238	238	238	238	238	238

E1. Клапан выпуска воздуха из бака контактора
E2. Выпуск воздуха из бака трансформатора
R. Патрубок для подсоединения защитного реле
S. Патрубок для сифонной трубки, забор масла при наличии маслофильтровальной установки
Q. Патрубок для возврата масла при наличии маслофильтровальной установки
W Приводной вал

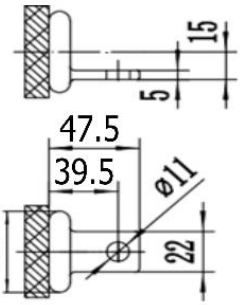
14. Переключатель типа CKVV I 700 с линейной регулировкой



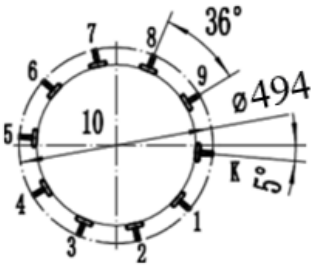
① Контакт избирателя

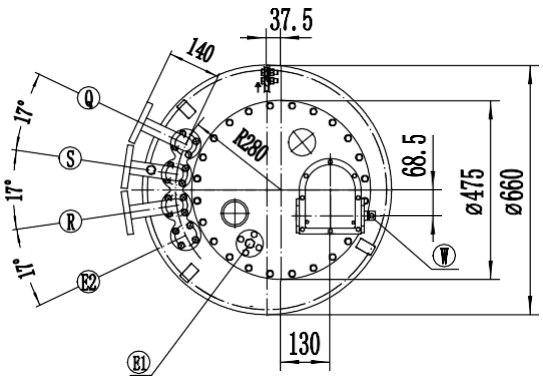


② Отводящий контакт



Расположение контактов избирателя

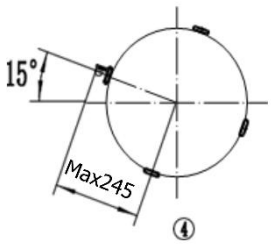




Фланцы Q, S, R



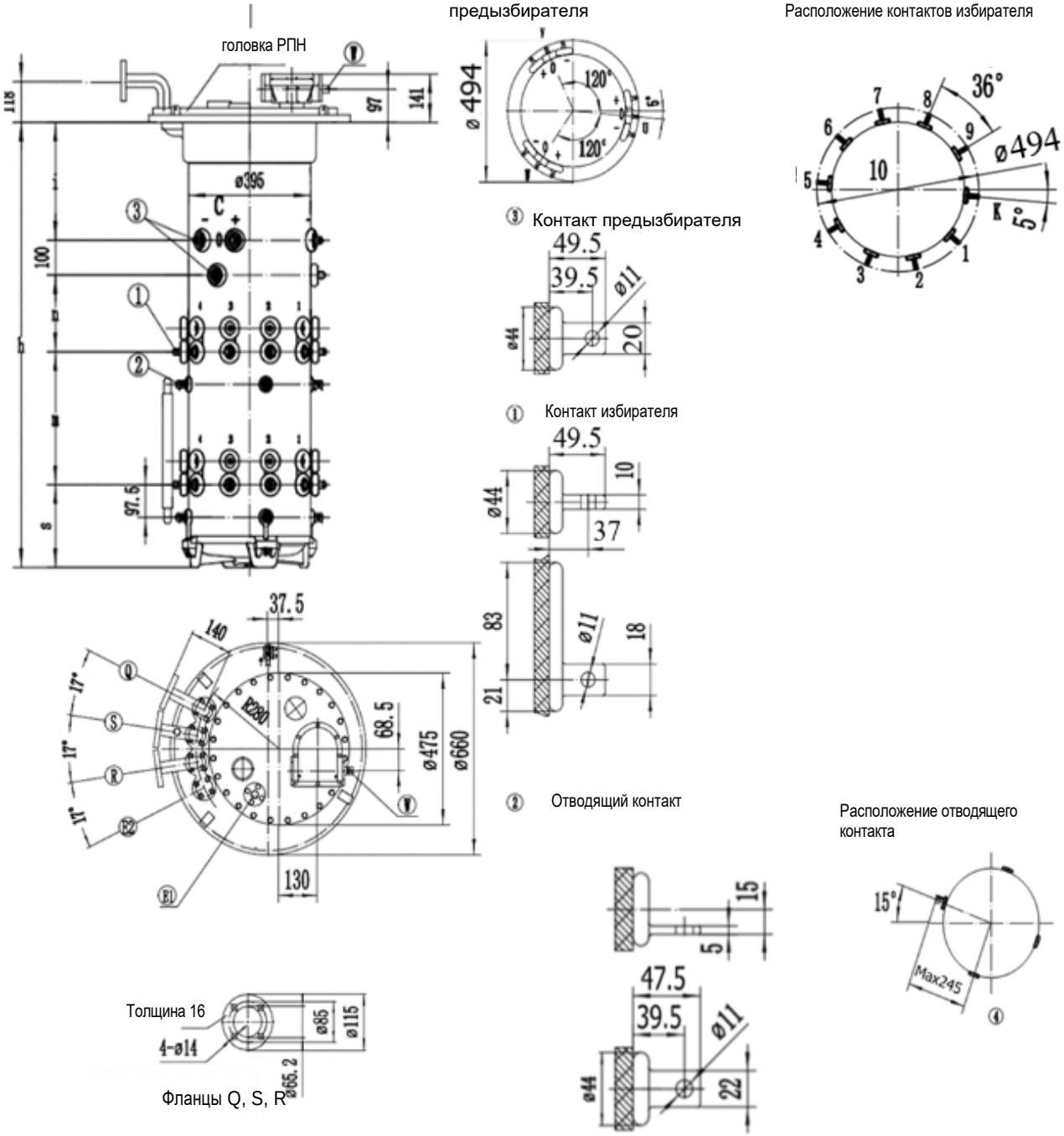
Расположение отводящего контакта



E1. Клапан выпуска воздуха из бака контактора
E2. Выпуск воздуха из бака трансформатора
R. Патрубок для подсоединения защитного реле
S. Патрубок для сифонной трубки, забор масла при наличии маслофильтровальной установки
Q. Патрубок для возврата масла при наличии маслофильтровальной установки
W Приводной вал

Тип РПН		CKVVI700	
Umax кВ		40.5	72.5
Размер мм	h	990.5	1030.5
	i	472.5	512.5
	m	280	280
	s	238	238

15. Переключатель типа CKVV I 700 с грубой ступенью или реверсом



E1. Клапан выпуска воздуха из бака контактора
E2. Выпуск воздуха из бака трансформатора
R. Патрубок для подсоединения защитного реле
S. Патрубок для сифонной трубки, забор масла при наличии маслофильтровальной установки
Q. Патрубок для возврата масла при наличии маслофильтровальной установки
W Приводной вал

Тип РПН		CKVVI700	
Umax кВ		40.5	72.5
Размер мм	h	1217	1217
	i	346	346
	m	280	280
	n	253	253
	s	238	238