



Выключатели кнопочные типа **ВКн97**

предназначены для коммутации электрических цепей транспортных средств

Обозначение:

Выключатель ВКн97(ВКн97Ш, ВКн97ШС, ВКн97ШУ).XX.XX.24П1к(з,ж) ВШУК.640109.004 ТУ, где

ВКн97 - тип выключателя;

Ш - ширина вывода 6,3 мм;

при отсутствии буквы - 2,8 мм;

С - наличие светодиода;

У - укороченный;

при отсутствии буквы - обычной высоты;

XX - номер электрической схемы в соответствии с табл. 5 - 8;

XX - номер символа на кнопке в соответствии с табл. 9 или 10;

24 - напряжение световой сигнализации, В;

при отсутствии цифры - напряжение световой сигнализации 12 В;

П - символ на кнопке выполнен двойным прессованием;

при отсутствии буквы - горячим тиснением;

Р - указывается в зависимости от посадочного места под выключатель (см. рисунки);

1 - форма кнопки прямоугольная;

при отсутствии буквы - квадратная;

к (з, ж) - цвет подсветки светофильтра или свечения светодиода: к - красный; з - зеленый; ж - желтый;

ВШУК.640109.004 ТУ - обозначение технических условий.

Выключатели работают в условиях умеренного и тропического климата.

Типономиналы выключателя приведены в табл. 1 - 4.

Условия эксплуатации:

Вибрация:	
частота, Гц	50 - 100
ускорение, м/с ² (g)	50 (5)
Ударные нагрузки:	
ускорение, м/с ² (g)	100 (10)
количество ударов	10000
Смена температуры, °С	от 70 до минус 45

Технические характеристики:

Ток, А, не более	9
при номинальном напряжении, В	24 или 12
Допускается работа выключателей под напряжением до 30 В	
без превышения допустимой коммутируемой мощности.	
Коммутируемая мощность, Вт, не более:	
ВКн97 для электрических схем 03, 04, 06, 13, 14	216
ВК7н97Ш для электрических схем 21, 22, 23, 29, 41, 42, 43, 49	216
ВКн97ШС для электрических схем 61, 62, 63, 71, 72, 73	216
ВКн97ШУ для электрических схем 21, 22, 23, 29, 41, 42, 43, 49	216
для остальных электрических схем	150
Падение напряжения на контактах, мВ/А, не более	10
Электрическая прочность изоляции, В, не менее:	
для ВКн97Ш	550
для остальных	1000

Сопротивление изоляции, МОм, не менее	10
Усилие включения, Н, не более:	
для ВКн97 аварийной сигнализации	25
для остальных	20
Число циклов коммутации в зависимости от электрической схемы:	
ВКн97	от 20000 до 100000
ВКн97Ш, ВКн97ШУ, ВКн97ШС	от 50000 до 100000
Гарантийный срок хранения, лет	3

Таблица 1

Обозначение типономинала выключателя ВКн97 по ВШУК.640109.004 ТУ	Фиксация положения "включено"	Номер электр. схемы выключателя	Обозначение типономинала выключателя ВКн97 по ВШУК.640109.004 ТУ	Фиксация положения "включено"	Номер электр. схемы выключателя
ВКн97.01.XX.24(12)	имеется	01	ВКн97.10.XX.24(12)	имеется	10
ВКн97.02.XX.24(12)		02	ВКн97.11.XX.24(12)	отсутствует	11
ВКн97.03.XX.24(12)		03	ВКн97.12.XX.24(12)		12
ВКн97.04.XX.24(12)		04	ВКн97.13.XX.24(12)		13
ВКн97.05.XX.24(12)		05	ВКн97.14.XX.24(12)		14
ВКн97.06.XX.24(12)		06	ВКн97.15.XX.24(12)		15
ВКн97.07.XX.24(12)		07	ВКн97.16.XX.24(12)		16
ВКн97.08.XX.24(12)		08	ВКн97.17.XX.24(12)		17
ВКн97.09.XX.24(12)		09			

Таблица 2

Обозначение типономинала выключателя ВКн97Ш по ВШУК.640109.004 ТУ	Фиксация положения "включено"	Номер электр. схемы выключателя	Обозначение типономинала выключателя ВКн97Ш по ВШУК.640109.004 ТУ	Фиксация положения "включено"	Номер электр. схемы выключателя
ВКн97Ш.21.XX.24(12)	имеется	21	ВКн97Ш.41.XX.24(12)	отсутствует	41
ВКн97Ш.22.XX.24(12)		22	ВКн97Ш.42.XX.24(12)		42
ВКн97Ш.23.XX.24(12)		23	ВКн97Ш.43.XX.24(12)		43
ВКн97Ш.24.XX.24(12)		24	ВКн97Ш.44.XX.24(12)		44
ВКн97Ш.25.XX.24(12)		25	ВКн97Ш.45.XX.24(12)		45
ВКн97Ш.26.XX.24(12)		26	ВКн97Ш.46.XX.24(12)		46
ВКн97Ш.27.XX.24(12)		27	ВКн97Ш.47.XX.24(12)		47
ВКн97Ш.28.XX.24(12)		28	ВКн97Ш.48.XX.24(12)		48
ВКн97Ш.29.XX.24(12)		29	ВКн97Ш.49.XX.24(12)		49
ВКн97Ш.30.XX.24(12)		30	ВКн97Ш.50.XX.24(12)		50
ВКн97Ш.31.XX.24(12)		31	ВКн97Ш.51.XX.24(12)		51
ВКн97Ш.32.XX.24(12)		32	ВКн97Ш.52.XX.24(12)		52
ВКн97Ш.33.XX.24(12)		33	ВКн97Ш.53.XX.24(12)		53
ВКн97Ш.34.XX.24(12)		34	ВКн97Ш.54.XX.24(12)		54
ВКн97Ш.35.XX.24(12)		35	ВКн97Ш.55.XX.24(12)		55
ВКн97Ш.36.XX.24(12)		36	ВКн97Ш.56.XX.24(12)		56

Таблица 3

Обозначение типономинала выключателя ВКн97ШС по ВШУК.640109.004 ТУ	Фиксация положения "включено"	Номер электр. схемы выключателя	Обозначение типономинала выключателя ВКн97ШС по ВШУК.640109.004 ТУ	Фиксация положения "включено"	Номер электр. схемы выключателя
ВКн97ШС.61.XX.24(12)	имеется	61	ВКн97ШС.71.XX.24(12)	отсутствует	71
ВКн97ШС.62.XX.24(12)		62	ВКн97ШС.72.XX.24(12)		72
ВКн97ШС.63.XX.24(12)		63	ВКн97ШС.73.XX.24(12)		73
ВКн97ШС.64.XX.24(12)		64	ВКн97ШС.74.XX.24(12)		74
ВКн97ШС.61.XX.24(12)Р		61	ВКн97ШС.71.XX.24(12)Р		71
ВКн97ШС.62.XX.24(12)Р		62	ВКн97ШС.72.XX.24(12)Р		72
ВКн97ШС.63.XX.24(12)Р		63	ВКн97ШС.73.XX.24(12)Р		73
ВКн97ШС.64.XX.24(12)Р		64	ВКн97ШС.74.XX.24(12)Р		74

Таблица 4

Обозначение типономинала выключателя ВКн97ШУ по ВШУК.640109.004 ТУ	Фиксация положения "включено"	Номер электр. схемы выключателя	Обозначение типономинала выключателя ВКн97ШУ по ВШУК.640109.004 ТУ	Фиксация положения "включено"	Номер электр. схемы выключателя
ВКн97ШУ.21.XX.24(12)	имеется	21	ВКн97ШУ.41.XX.24(12)	отсутствует	41
ВКн97ШУ.22.XX.24(12)		22	ВКн97ШУ.42.XX.24(12)		42
ВКн97ШУ.23.XX.24(12)		23	ВКн97ШУ.43.XX.24(12)		43
ВКн97ШУ.24.XX.24(12)		24	ВКн97ШУ.44.XX.24(12)		44
ВКн97ШУ.25.XX.24(12)		25	ВКн97ШУ.45.XX.24(12)		45
ВКн97ШУ.26.XX.24(12)		26	ВКн97ШУ.46.XX.24(12)		46
ВКн97ШУ.27.XX.24(12)		27	ВКн97ШУ.47.XX.24(12)		47
ВКн97ШУ.28.XX.24(12)		28	ВКн97ШУ.48.XX.24(12)		48
ВКн97ШУ.29.XX.24(12)		29	ВКн97ШУ.49.XX.24(12)		49
ВКн97ШУ.30.XX.24(12)		30	ВКн97ШУ.50.XX.24(12)		50
ВКн97ШУ.31.XX.24(12)		31	ВКн97ШУ.51.XX.24(12)		51
ВКн97ШУ.32.XX.24(12)		32	ВКн97ШУ.52.XX.24(12)		52
ВКн97ШУ.33.XX.24(12)		33	ВКн97ШУ.53.XX.24(12)		53
ВКн97ШУ.34.XX.24(12)		34	ВКн97ШУ.54.XX.24(12)		54
ВКн97ШУ.35.XX.24(12)		35	ВКн97ШУ.55.XX.24(12)		55
ВКн97ШУ.36.XX.24(12)		36	ВКн97ШУ.56.XX.24(12)		56

Выключатель ВКн97

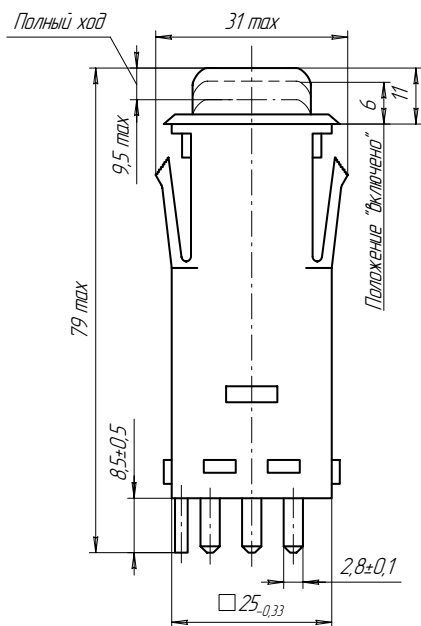
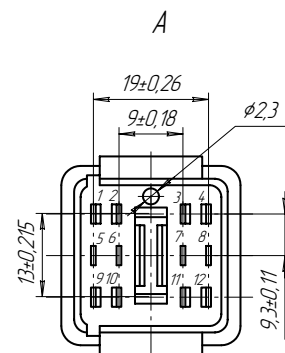
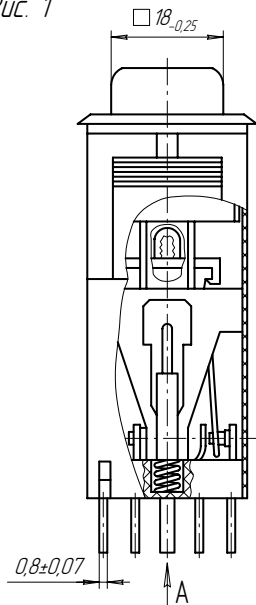


Рис. 1



A

Рис. 2

Остальное см. рис. 1

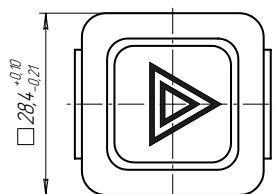
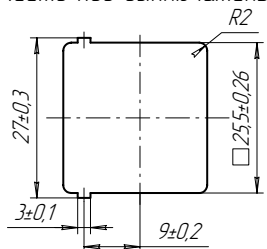


Рис. 3

Остальное см. рис. 1



Место под выключатель

Рис. 4

Остальное см. рис. 1

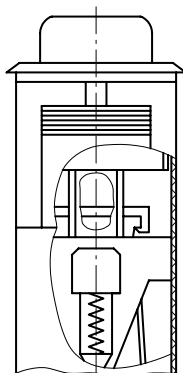
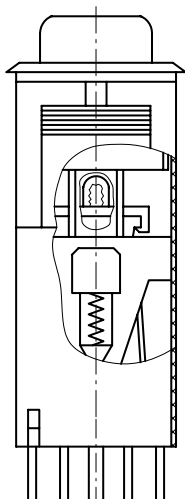
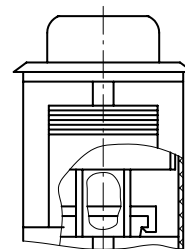


Таблица 5

01	02	03	04	05
$\begin{matrix} 4 & 12 & 9 & 21 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 11 & 10 & 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 & 12 & 9 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 11 & 10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 9 \\ \text{---} \\ 10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 9 & 7 \\ \text{---} & \text{---} \\ 10 & 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 & 12 & 21 & 9 & 7 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 11 & 5 & 10 \end{matrix}$
06	07	08	09	10
$\begin{matrix} 9 & 7 \\ \text{---} & \text{---} \\ 10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 & 12 & 9 & 7 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 11 & 10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 12 & 10 & 7 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 11 & 5 & 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 10 & 9 & 3 & 4 & 7 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 5 & 8 & 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 10 & 9 & 3 & 4 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 5 & 8 \end{matrix}$
11	12	13	14	15
$\begin{matrix} 12 & 10 \\ \text{---} & \text{---} \\ 11 & 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 & 12 & 9 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 11 & 10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 9 \\ \text{---} \\ 10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 9 & 7 \\ \text{---} & \text{---} \\ 10 & 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 & 12 & 3 & 10 & 7 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 2 & 11 & 8 & 5 & 6 \end{matrix}$
16	17			
$\begin{matrix} 10 & 9 & 3 & 4 & 7 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 5 & 8 & 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 10 & 9 & 3 & 4 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 5 & 8 \end{matrix}$			

Выключатель ВКН97Ш

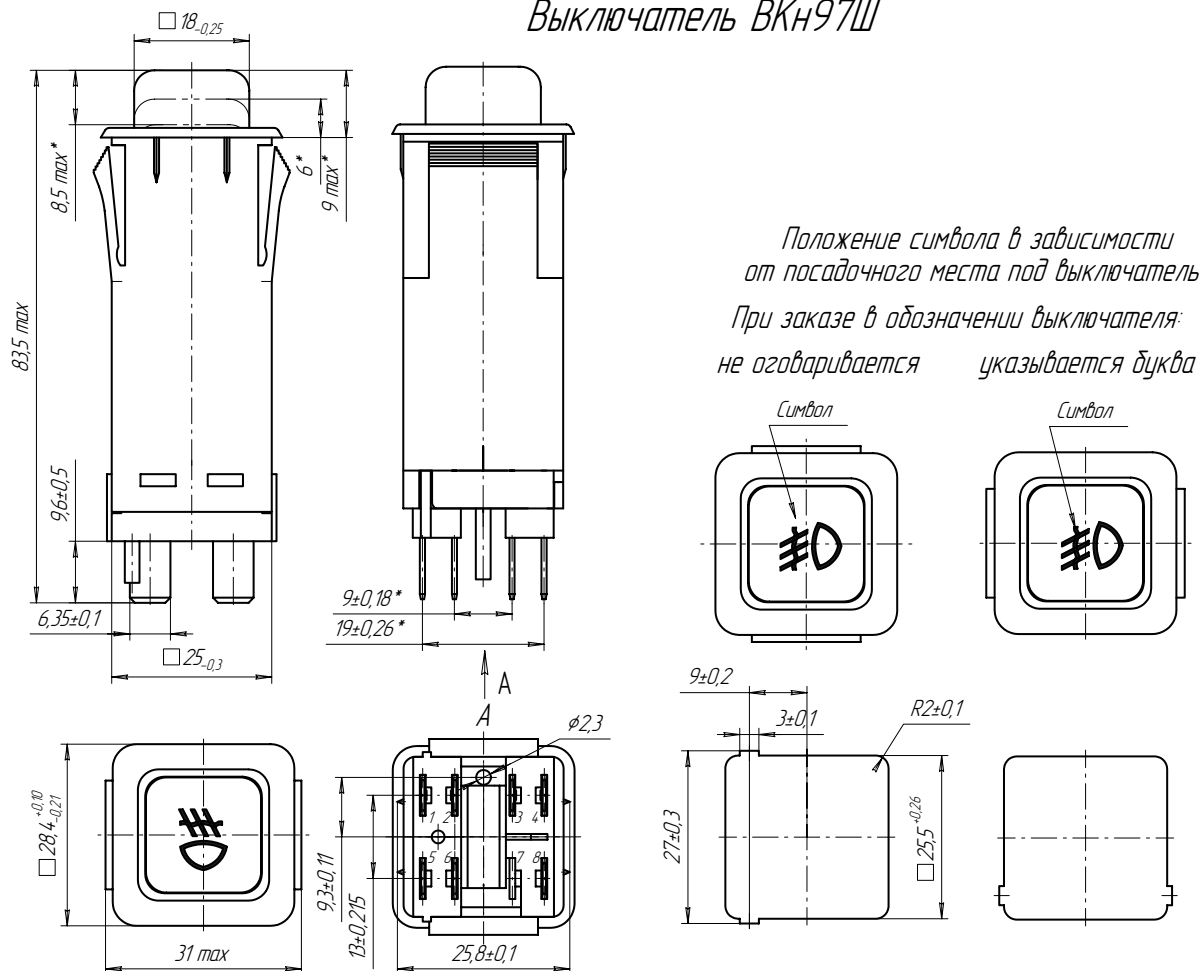
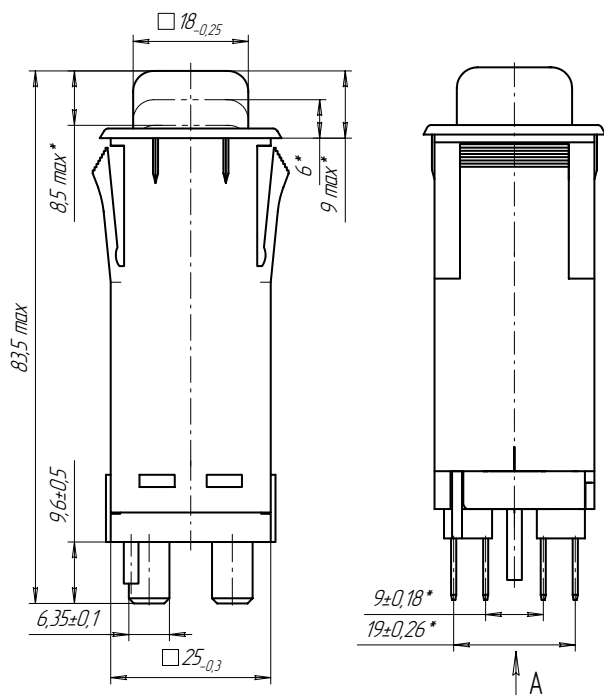


Таблица 6

21 (41)	22 (42)	23 (43)	24 (44)	25 (45)	26 (46)	27 (47)
28 (48)		29 (49)		30 (50)		
31 (51)		32 (52)		33 (53)	34 (54)	
35 (55)		36 (56)				

(...) – номера электрических схем выключателей без фиксации

Выключатель ВКн97ШС



Положение символа в зависимости от посадочного места под выключатель

При заказе в обозначении выключателя:
не оговаривается указывается буква "Р"

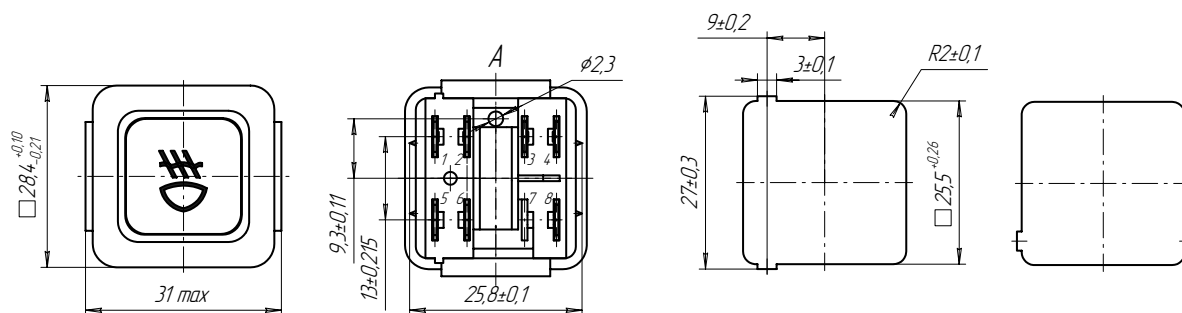
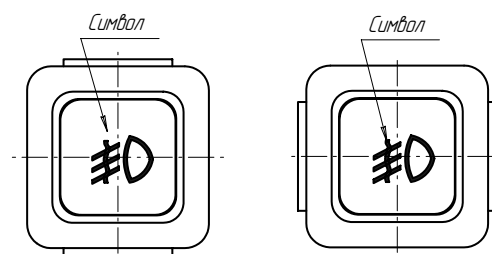
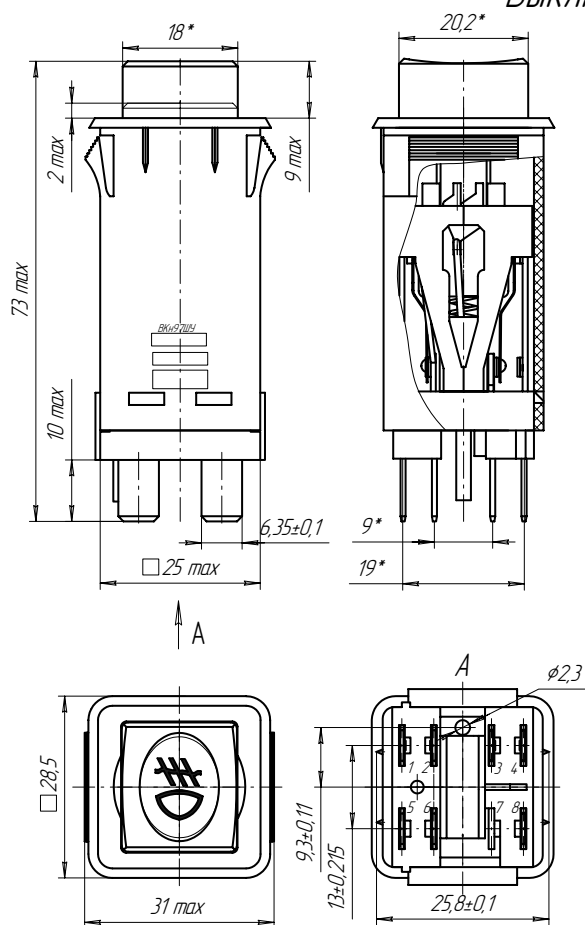


Таблица 7

61	62	63	64
71	72	73	74

Выключатель ВКн97ШУ



Положение символа в зависимости от посадочного места под выключатель
При заказе в обозначении выключателя: не оговаривается указывается буква "Р"

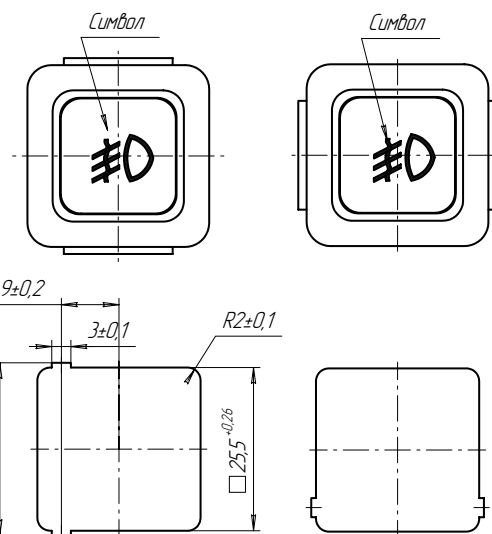


Таблица 8

<p>21 (41)</p> <p>4 8 6</p>	<p>22 (42)</p> <p>4 6 8</p>	<p>23 (43)</p> <p>4 7 8 6</p>	<p>24 (44)</p> <p>4 2 8 5</p>	<p>25 (45)</p> <p>4 2 7 8 5 6</p>	<p>26 (46)</p> <p>2 1 3 4 5 8</p>	<p>27 (47)</p> <p>2 1 3 4 7 5 8 6</p>
<p>28 (48)</p> <p>2 1 3 4 5 8 6</p>		<p>29 (49)</p> <p>4 8 6 7</p>			<p>30 (50)</p> <p>3 4 8 6 7</p>	
<p>31 (51)</p> <p>2 1 3 4 5 8 6</p>			<p>32 (52)</p> <p>2 1 3 4 5 8 6</p>		<p>33 (53)</p> <p>1 4 5 8 2 3 6 7</p>	<p>34 (54)</p> <p>1 4 5 7 2 3 6 8</p>
<p>35 (55)</p> <p>1 3 4 5 7 2 8 6</p>		<p>36 (56)</p> <p>1 3 4 5 2 8 6</p>				

(...) – номера электрических схем выключателей без фиксации

Стандартные символы кнопки

Таблица 9

Номер символа по ВШЖ 640109.004. ТУ	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Номер символа по ОСТ 37.001.012-85	-	12.6	12.7	12.10	12.37	12.1	12.3	12.4.7	12.8	12.50	12.67	12.11	12.48	12.28
Графическое изображение символа														
Цвет подсветки	-	зеленый	оранжевый	красный	оранжевый	зеленый	зеленый	-	дымчатый	-	зеленый	кнопка или светодиод пр. красное с подсветкой	-	красный
Номер символа по ВШЖ 640109.004. ТУ	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Номер символа по ОСТ 37.001.012-85	12.33	12.31	12.34	12.9	12.14	12.15	12.16	12.17	12.18	12.19	12.27	12.2	12.36	12.38
Графическое изображение символа														
Цвет подсветки	-	-	дымчатый	-	зеленый	-	-	-	дымчатый	-	оранжевый	зеленый	-	-
Номер символа по ВШЖ 640109.004. ТУ	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Номер символа по ОСТ 37.001.012-85	12.39	12.40	12.42	12.43	12.61	12.65	12.66	12.76	12.78	12.51	12.55	12.44	12.62	12.75
Графическое изображение символа														
Цвет подсветки	-	дымчатый	-	-	оранжевый	зеленый	оранжевый	-	-	дымчатый	-	-	дымчатый	-

* : Если необходим цвет, отличающийся от обозначенного в таблице, потребитель дополнительно указывает в заказе типичного выключателя и цвет подсветки: красный, зеленый, оранжевый, дымчатый. Дымчатый цвет подсветки может быть при выполнении символа горячим тиснением.

Специальные символы кнопок

Таблица 10

Номер символа по ВШУК 64-0109.004.ТУ	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
Функциональное назначение	выключение добавочной сцепки	ручной тормоз (англ. язык)	вентиляция ветрового стекла	Проезд стрелки с лаваротом	включение н/вольт. питания	включение гидроусилителя руля	открытие дверей водителя	открытие пассажирских дверей	открытие пассажирских дверей	открытие дверей	одное открытие дверей	изменение режима движения
Графическое изображение символа					28		1	2	3	4	Σ	
Цвет подсветки	-	дымчатый	дымчатый	-	дымчатый	дымчатый		красный	красный	красный		дымчатый
Номер символа по ВШУК 64-0109.004.ТУ	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
Функциональное назначение	выключение двигателя компрессора	включение секвенции		включение ABS	опускание кузова	наклон кузова	подъем кузова	движение вперед	движение назад	проезд стрелки прямо	проезд мойки	
Графическое изображение символа												
Цвет * подсветки	дымчатый	дымчатый		дымчатый	зеленый	зеленый	оранжевый	зеленый	оранжевый	-	оранжевый	
Номер символа по ВШУК 64-0109.004.ТУ	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
Функциональное назначение	контроль нити лампы	обледеневший контроль протектора	вкл. 1 отопителя салона	вкл. 2 отопителей салона	автомат. управлен. отоплением	вкл. 1 отопителя кабины	вкл. 2 отопителя кабины	подъем платформы самосвала	свеча			
Графическое изображение символа												
Цвет * подсветки								дымчатый				

* Если необходим цвет, отличающийся от обозначенного в таблице, потребитель дополнительно указывает в заказе типоминиала выключателя и цвет подсветки: красный, зеленый, оранжевый, дымчатый. Дымчатый цвет подсветки может быть при выполнении символа горячим тиснением.