

# СОЕДИНИТЕЛЬ БОЛТОВОЙ ЛУЖЕНЫЙ СБЛ

## Краткое руководство по эксплуатации

**RU**

### Основные сведения об изделии

Соединитель болтовой луженый СБЛ товарного знака IEK (далее – соединитель) предназначен для механического и электрического соединения предварительно защищенных от изоляции алюминиевых и (или) медных жил проводов (кабелей) между собой. Крепление соединителя к жилам кабелей (проводов) осуществляется болтами.

Соединитель изготавливается из дюралюминиевого сплава марок В95 и Д16Т1 и имеют антикоррозионное покрытие на основе олова.

### Технические данные

Основные технические характеристики соединителя приведены в таблицах 1, 2 и 3.

Внешний вид и габаритные размеры соединителя приведены на рисунке 1.

### Меры безопасности

Все работы по монтажу и техническому обслуживанию должны производится в обесточенном состоянии электросети специально обученным персоналом с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Монтаж проводов, находящихся под напряжением/потенциалом!

### Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж соединителей производится в следующей последовательности.

- 1) Отметить на жилах соединяемых кабелей (проводов) длину, на которой необходимо удалить изоляцию (размер L1 на рисунке 1).
- 2) Снять изоляцию с концов жил по отметке.
- 3) Надеть на конец одного из соединяемых кабелей термоусадочную изолирующую трубку.
- 4) Ввести концы жил в соединитель до упора.
- 5) Затянуть от руки фиксирующие болты на обеих сторонах соединителя.
- 6) Затянуть фиксирующие болты ключом до срыва головки.
- 7) Зачистить места срыва головок болтов напильником, не оставляя острых кромок.

Произвести усадку термоусадочной трубы строительным феном или газовой горелкой для придания изолирующих свойств месту соединения.

**EN**

### **Basic product data**

SBL tinned connector with bolts of IEK trademark (hereinafter – the connector) is designed for mechanical and electrical connection of aluminum and (or) copper conductors of wires (cables) previously stripped of insulation between each other. Fastening of connectors to cable (wire) conductors is carried out with bolts.

The connector is made of duralumin alloy of B95 and D16T1 grades and have corrosion-resistant tin-based coating

### **Technical data**

The main technical characteristics of the connector are given in tables 1, 2 and 3.

The appearance and overall dimensions of the connector are shown in figure 1.

### **Safety measures**

Installation and maintenance should be carried out in a de-energized state by specially trained personnel in compliance with the requirements of normative and technical documentation in the field of electrical engineering.

**IT IS FORBIDDEN TO**  
**Terminate live/potentially energized wires!**

### **Installation and operation rules**

Install the connectors in the following sequence:

- 1) mark on the cable (wire) conductor to be connected the length by which it is necessary to strip the insulation (size L1 in Figure 1);
- 2) strip the insulation from the ends of the conductors according to the mark;
- 3) put a heat-shrink insulating tube on the end of one of the cables to be connected;
- 4) insert the conductor ends into the connector up to the stop;
- 5) tighten the fixing bolts on both sides of the connector by hand
- 6) tighten the fixing bolts with a wrench until the heads break away;
- 7) clean the places where the heads of the bolts have broken away with a file, without leaving sharp edges;
- 8) shrink a heat-shrink insulating tube with a hot air gun or gas burner to give insulating properties to the place of connection.

## **Бұйым туралы негізгі ақпарат**

IEK тауар белгісінің СБЛ бұрандалы қалайыланған жалғағышы (бұдан әрі – жалғағыш) сымдардың (кабелдердің) оқшауламасы алдын ала тазаланған алюминий және (немесе) мыс тарамдарын өзара механикалық және электрлі жалғаға арналған.

Жалғағыш В95 және D16T1 маркілі дюоралюминий қорытпасынан дайындалады және қалайы негізінде тоттануга қарсы жамылғысы болады.

### **Техникалық деректер**

Жалғағыштың негізгі техникалық сипаттамалары 1, 2 және 3 кестелерде көлтірлген.

Жалғағыштың сыртқы көрінісі мен габариттік өлшемдері 1 суретте көлтірлген.

### **Қауіпсіздік шаралары**

Монтаждау мен техникалықызмет көрсетудің барлық жұмыстарын арналы оқытылған персонал электр техникасы саласындағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын сақтай отырып, электр желісі токтан ажыратылған күйінде жүргізу тиіс.

### **Кернеулі/потенциалды сымдарды ұштауға ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ!**

### **Монтаждау және пайдалану ережелері**

Жалғағыштарды монтаждау келесі реттеп жүргізіледі.

1) Жалғанатын кабелдердің (сымдардың) тарамдарында алынуы керек оқшауламаның ұзындығы белгіленеді (1 суретте L1 өлшемі).

2) Белгінің бойымен тарамдардың ұштарынан оқшауламаны алу.

Жалғанатын кабелдердің бірінің ұшына терможиырылғыш оқшаулау түтігін кигізіңіз.

3) Тарамдардың ұштарын жалғағышқа тірелгенге дейін кіргізу.

4) Жалғағыштың екі жағындағы бекіткіш бұрандаларды қолмен тартыңыз.

5) Бекіткіш бұрандаларды бастиегі жұлынғанға дейін кілтпен тартыңыз.

6) Бұрандалардың бастиегі жұлынған тұстарды үшкір жиектерін қалдырмай, егеумен тазалаңыз.

7) Жалғанған тұсқа оқшаулау қасиеттерін беру үшін терможиырылғыш түтікті құрылыш фенімен немесе газды жанағрымен жиылдырыңызы.

Таблица 1 – Технические характеристики соединителя до 1 кВ /

Table 1 – Technical characteristics of the connector up to 1kV /

1 кесте – 1 кВ-ге дейінгі жалғағыштық техникалық сипаттамалары

Наименование / Denomination / Ataуы	СБП / SBL 10-35/2	СБП / SBL 25-50/2	СБП / SBL 50-95/2	СБП / SBL 120-185/2	СБП / SBL 240-300/4
Сечение провода / Wire cross section / Сымның қымасы, mm <sup>2</sup>	10–35	25–50	50–95	120–185	240–300
Наибольшее номинальное напряжение / Maximum rated voltage / Аса үлкен номиналды кернеу, kV	1				
Момент срыва головки фиксирующих болтов / Breaking torque of the fixing bolt head / Бекіткіш бұрандалардың бастиегін жүзу моменті, N·м	8	12	22	40	55
Количество фиксирующих болтов / Number of fixing bolts / Бекіткіш бұрандалар саны	2				
Масса / Mass / Салмағы, kg	0,02	0,03	0,06	0,13	0,30
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 / Climatic and placement category / 15150 МЕМСТ бойынша климаттық орындалым және орналасу санаты	УХЛ1 / NF1				
Транспортирование / Transportation / Тасымалдау	Любой вид крытого транспорта, защищающий изделие от грязи, влаги и ударных нагрузок, при температуре от минус 60 °C до плюс 50 °C / Any type of covered transport protecting the product from dirt, moisture and impact loads, at temperatures from minus 60 °C to plus 50 °C / Бұйымды былғанудан, ылғалдан және соқы жүктемелерінен қорғайтын жабық көліктің кез келген түрі минус 60 °C-ден плюс 50 °C-ге дейінгі температурада				
Хранение / Storage / Сақтау	Закрытые помещения с естественной вентиляцией, при температуре от минус 60 °C до плюс 50 °C, среднее значение относительной влажности, при температуре 15 °C до 75% / Closed rooms with natural ventilation, at temperatures from minus 60 °C to plus 50 °C, average relative humidity at 15 °C to 75% / Табиги желдептілетін жабық уйжалар, минус 60 °C-ден плюс 50 °C-ге дейінгі температурада, 15 °C температура дасалыстырмалы ылғалдылықтың орташа мәні 75%				
Температура монтажа / Mounting temperature / Монтаждау температурасы, °C	–20...+40				
Температура эксплуатации / Operating temperature / Пайдалану температурасы, °C	–60...+50				
Среднее значение относительной влажности, при температуре 15 °C / Average relative humidity at 15 °C / 15 °C температурада салыстырмалы ылғалдылықтың орташа мәні, %	до 75 / up to 75 / 75-ке дейін				

Таблица 1 (продолжение) / Table 1 (continuation) / Кесте 1 (жалғасы)

Наименование / Denomination / Атаяу	СБЛ / SBL 10-35/2	СБЛ / SBL 25-50/2	СБЛ / SBL 50-95/2	СБЛ / SBL 120-185/2	СБЛ / SBL 240-300/4
Высота над уровнем моря / Altitude above sea level / Теніз деңгейінен білктік, м	1000				
Ремонтопригодность / Repairability / Жәндеуге жарамдылық	Неремонтопригодные / Non-repairable / Жәндеуге жарамайды				
Комплектность / Completeness of set / Жиынтықтылығы	Изделие – 1 шт. / Product - 1 pc. / Бұйым – 1 дн. Паспорт – 1 шт. (в групповой упаковке) / Passport – 1 pc. (in multiple package) / Паспорт – 1 дн. (топтық қаптамада)				
Гарантийный срок эксплуатации изделия*, лет / Warranty period of product operation*, years / Кеңілді пайдалану мерзімі*, жыл	5				
Срок службы изделия, не менее, лет / Product service life, at least, years / Бұйымның қызымет мерзімі, жыл	30				
Утилизация / Disposal / Кәдеге жарату	Утилизация производится в соответствии с требованиями законодательства на территории стран реализации / Disposal is carried out in accordance with the legal requirements in the territory of the countries of sale / Кәдеге жарату өткери елдердің аумағындағы заңнаманың талаптарына сайкес жүргізіледі				

\* Со дня продажи при соблюдении покупателем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации / From the date of sale if the buyer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation / Сатып алушы тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану шарттарын сақтаған кезде сатылған күннен баста.

Таблица 2 – Технические характеристики соединителя до 1 кВ /

Table 1 – Technical characteristics of the connector up to 1kV / 2 кесте – 1 кВ-ке дейнгі жалғаштық техникалық сипаттамалары

Наименование / Denomination / Атаяу	СБЛ / SBL 10-35/2	СБЛ / SBL 25-50/2	СБЛ / SBL 35-150/2	СБЛ / SBL 35-150/4	СБЛ / SBL 70-240/4	СБЛ / SBL 120-300/4	СБЛ / SBL 185-400/6	СБЛ / SBL 500-630/6
Сечение провода /Wire cross section / Сымның құмасы, mm <sup>2</sup>	10-35	25-95	35-150		70-240	120-300	185-400	500-630
Наибольшее номинальное напряжение / Maximum rated voltage / Аса үлкен номиналдық көрнекі, kV	1							
Момент срыва головки фиксирующих болтов / Breaking torque of the fixing bolt head Bekіткіш бурандалардың бастиегін жулу момента, N·м	8	17	31		36	40	43	56
Количество фиксирующих болтов / Number of fixing bolts / Bekіткіш бурандалар саны	2			4			6	

Таблица 2 (продолжение) / Table 2 (continuation) / Кесте 2 (жалғасы)

Наименование / Denomination / Атаяу	СБП / SBL 10-35/2	СБП / SBL 25-95/2	СБП / SBL 35-150/2	СБП / SBL 35-150/4	СБП / SBL 70-240/4	СБП / SBL 120-300/4	СБП / SBL 185-400/6	СБП / SBL 500-630/6
Масса / Mass / Салмағы, kg	0,04	0,08	0,13	0,21	0,30	0,43	0,61	0,88
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 / Climatic and placement category / 15150 МЕМСТ бойынша климаттық орындалым және орналасу санаты	УХЛ1 / NF1							
Транспортирование / Transportation / Тасымалдау	Любой вид крытого транспорта, защищающий изделие от грязи, влаги и ударных нагрузок, при температуре от минус 60 °C до плюс 50 °C / Any type of covered transport protecting the product from dirt, moisture and impact loads, at temperatures from minus 60 °C to plus 50 °C / Бұйымды былғанудан, ылғалдан және соқы жүктемелерінен қорғайтын жабық көліктің кез келген түрі минус 60 °C-ден плюс 50 °C-ге дейінгі температурада							
Хранение / Storage / Сақтау	Закрытые помещения с естественной вентиляцией, при температуре от минус 60 °C до плюс 50 °C, среднее значение относительной влажности, при температуре 15 °C до 75% / Closed rooms with natural ventilation, at temperatures from minus 60 °C to plus 50 °C, average relative humidity at 15 °C to 75% / Табиги жедеттепең жабық үйкайлар, минус 60 °C-ден плюс 50 °C-ге дейінгі температурада, 15 °C температура дасалыстырмалы ылғалдырылғын орташа мәні 75%							
Температура монтажа / Mounting temperature / Монтаждау температурасы, °C	-20...+40							
Температура эксплуатации / Operating temperature / Пайдалану температурасы, °C	-50...+60							
Среднее значение относительной влажности, при температуре 15 °C / Average relative humidity at 15 °C / 15 °C температурада салыстырмалы ылғалдырылғының орташа мәні, %	до 75 / up to 75 / 75-ке дейін							
Высота над уровнем моря / Altitude above sea level / Теніз деңгейінен биіктік, м	1000							
Ремонтопригодность / Repairability / Жөндеуге жарамайды	Неремонтопригодные / Non-repairable / Жөндеуге жарамайды							
Комплектность / Completeness of set / Жиынтықтылығы	Изделие – 1 шт. / Product - 1 pc. / Бұйым – 1 дн. Паспорт – 1 шт. (в групповой упаковке) / Passport – 1 pc. (in multiple package) / Паспорт – 1 дн. (топтық қантамада)							
Гарантийный срок эксплуатации изделия*, лет / Warranty period of product operation*, years / Кепілді пайдалану мерзімі*, жыл	5							

Таблица 2 (продолжение) / Table 2 (continuation) / Кесте 2 (жалғасы)

Наименование / Denomination / Атаяу	СБП / SBL 10-35/2	СБП / SBL 25-95/2	СБП / SBL 35-150/2	СБП / SBL 35-150/4	СБП / SBL 70-240/4	СБП / SBL 120-300/4	СБП / SBL 185-400/6	СБП / SBL 500-630/6
Срок службы изделия, не менее, лет / Product service life, at least, years / Бұйымның қызмет мерзімі, жыл	30							
Утилизация / Disposal / Кәдеге жарату	Утилизация производится в соответствии с требованиями законодательства на территории стран реализации / Disposal is carried out in accordance with the legal requirements in the territory of the countries of sale / Кәдеге жарату еткере елнің аумағындағы заңнаманың талаптарына сәйкес жүргізіледі							

\* Со дня продажи при соблюдении покупателем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации / From the date of sale if the buyer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation. / Сатып алушы тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану шарттарын  
сақтаған кезде сатылған күннен баста.

Таблица 3 – Технические характеристики соединителя до 35 кВ /

Table 3 – Technical characteristics of the connector up to 35 kV /

3 кесте – 35 кВ-ке дейінгі жалғағыштың техникалық сипаттамалары

Наименование / Denomination / Атаяу	СБП / SBL 10-35/2	СБП / SBL 25-95/2	СБП / SBL 35-150/2	СБП / SBL 35-150/4	СБП / SBL 70-240/4	СБП / SBL 120-300/4	СБП / SBL 185-400/6	СБП / SBL 500-630/6
Сечение провода / Wire cross section / Сымының құмасы, mm <sup>2</sup>	10-35	25-95	35-150		70-240	120-300	185-400	500-630
Наибольшее номинальное напряжение / Maximum rated voltage / Аса үлкен номиналдың көрнекі, kV	35							
Момент срыва головки фиксирующих болтов / Breaking torque of the fixing bolt head / Бекіткіш бұрандалардың бастағін жулу моменті, N·m	8	17	31		36	40	43	56
Количество фиксирующих болтов / Number of fixing bolts / Бекіткіш бұрандалар саны	2				4			
Масса / Mass / Салмағы, kg	0,04	0,08	0,13	0,21	0,30	0,43	0,61	0,88
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 / Climatic and placement category / 15150 МЕМСТ бойынша климаттық орындалым және орналасу санаты	УХЛ1 / NF1							

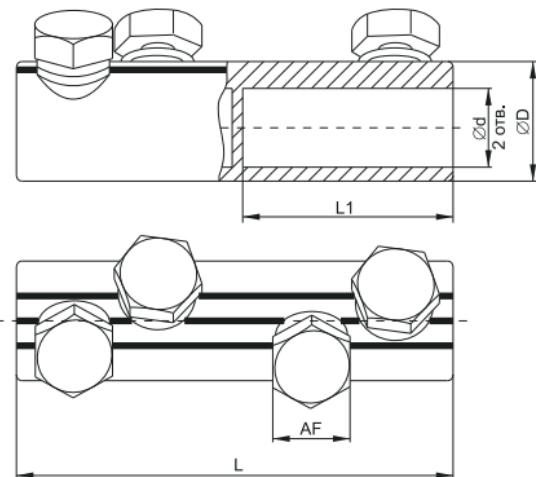
Таблица 3 (продолжение) / Table 3 (continuation) / Кесте 3 (жалғасы)

Наименование / Denomination / Атауы	СБЛ / SBL 10-35/2	СБЛ / SBL 25-95/2	СБЛ / SBL 35-150/2	СБЛ / SBL 35-150/4	СБЛ / SBL 70-240/4	СБЛ / SBL 120-300/4	СБЛ / SBL 185-400/6	СБЛ / SBL 500-630/6
Транспортирование / Transportation / Тасыламдау	Любой вид крытого транспорта, защищающий изделие от грязи, влаги и ударных нагрузок, при температуре от минус 60 °C до плюс 50 °C / Any type of covered transport protecting the product from dirt, moisture and impact loads, at temperatures from minus 60 °C to plus 50 °C / Бұйымды былғанудан, ылғалдан және соқы жүктемелерінен қорғайтын жабық көліктің кез келген түрі минус 60 °C-ден плюс 50 °C-ге дейінгі температурада							
Хранение / Storage / Сақтау	Закрытые помещения с естественной вентиляцией, при температуре от минус 60 °C до плюс 50 °C, среднее значение относительной влажности, при температуре 15 °C до 75% / Closed rooms with natural ventilation, at temperatures from minus 60 °C to plus 50 °C, average relative humidity at 15 °C to 75% / Табиги жедетілетін жабық үйкайлар, минус 60 °C-ден плюс 50 °C-ге дейінгі температурада, 15 °C температура дасалыстырмалы ылғалдылықтың орташа мәні 75%							
Температура монтажа / Mounting temperature / Монтаждау температурасы, °C	–20...+40							
Температура эксплуатации / Operating temperature / Пайдалану температурасы, °C	–60...+50							
Среднее значение относительной влажности, при температуре 15 °C / Average relative humidity at 15 °C / 15 °C температурада салыстырмалы ылғалдылықтың ортаса мәні, %	до 75 / up to 75 / 75-ке дейін							
Высота над уровнем моря / Altitude above sea level / Теніз деңгейінен білктік, м	1000							
Ремонтопригодность / Repairability / Жөндеуге жарамдышы	Неремонтопригодные / Non-repairable / Жөндеуге жарамайды							
Комплектность / Completeness of set / Жынытықтылығы	Изделие – 1 шт. / Product - 1 pc. / Бұйым – 1 дн. Паспорт – 1 шт. (в групповой упаковке) / Passport – 1 pc. (in multiple package) / Паспорт – 1 дн. (топтық қантамада)							
Гарантийный срок эксплуатации изделия*, лет / Warranty period of product operation*, years / Қолында пайдалану мерзімі*, жыл	5							
Срок службы изделия, не менее, лет / Product service life, at least, years / Бұйымның қызымет мерзімі, жыл	30							

Таблица 3 (продолжение) / Table 3 (continuation) / Кесте 3 (жалғасы)

Наименование / Denomination / Атаяу	СБЛ / SBL 10-35/2	СБЛ / SBL 25-95/2	СБЛ / SBL 35-150/2	СБЛ / SBL 35-150/4	СБЛ / SBL 70-240/4	СБЛ / SBL 120-300/4	СБЛ / SBL 185-400/6	СБЛ / SBL 500-630/6
Утилизация / Disposal / Кәдеге жарату	Утилизация производится в соответствии с требованиями законодательства на территории стран реализации/ Disposal is carried out in accordance with the legal requirements in the territory of the countries of sale / Кәдеге жарату өткери елнің аумағындағы заңнаманың талаптарына сәйкес жүргізіледі							

\* Со дня продажи при соблюдении покупателем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации / From the date of sale if the buyer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation. / Сатып алушы тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану шарттарын сақтаған кезде сатылған күннен бастап.



Наименование / Denomination / Атаяу	Рабочее напряжение / Operating voltage / Жұмыс кернеуі, kV	Размеры / Dimensions / Өлшемдері, mm				
		L	L1	D	d	AF
СБЛ / SBL 10-35/2	1	45	20,0	16	8,0	9
СБЛ / SBL 25-50/2		52	24,0	18	9,5	10
СБЛ / SBL 50-95/2		62	29,0	22	13,0	13
СБЛ / SBL 120-185/2		80	38,0	30	17,0	17
СБЛ / SBL 240-300/4		140	68,0	36	24,0	22
СБЛ / SBL 10-35/2		45	21,0	19	8,3	9

Наименование / Denomination / Атаяы	Рабочее напряжение / Operating voltage / Жұмыс көрнейі, kV	Размеры / Dimensions / Өлшемдері, mm				
		L	L1	D	d	AF
СБЛ / SBL 25-95/2	1	70	33,5	24	13,3	13
СБЛ / SBL 35-150/2		80	38,5	28	16,0	17
СБЛ / SBL 35-150/4		106	51,5	28	16,0	17
СБЛ / SBL 70-240/4		125	61,0	33	20,0	19
СБЛ / SBL 120-300/4		140	68,0	38	24,0	22
СБЛ / SBL 185-400/6		170	83,0	42	26,0	22
СБЛ / SBL 500-630/6		200	97,0	52	33,0	24
СБЛ / SBL 10-35/2		45	21,0	19	8,3	9
СБЛ / SBL 25-95/2	35	70	33,5	24	13,3	13
СБЛ / SBL 35-150/2		80	38,5	28	16,0	17
СБЛ / SBL 35-150/4		106	51,5	28	16,0	17
СБЛ / SBL 70-240/4		125	61,0	33	20,0	19
СБЛ / SBL 120-300/4		140	68,0	38	24,0	22
СБЛ / SBL 185-400/6		170	83,0	42	26,0	22
СБЛ / SBL 500-630/6		200	97,0	52	33,0	24

Рисунок 1 – Внешний вид и габаритные размеры соединителя / Figure 1 – Appearance and overall dimensions of the connector / 1 сурет – Жалғағыштың сыртқы көрінісі мен габариттік өлшемдері