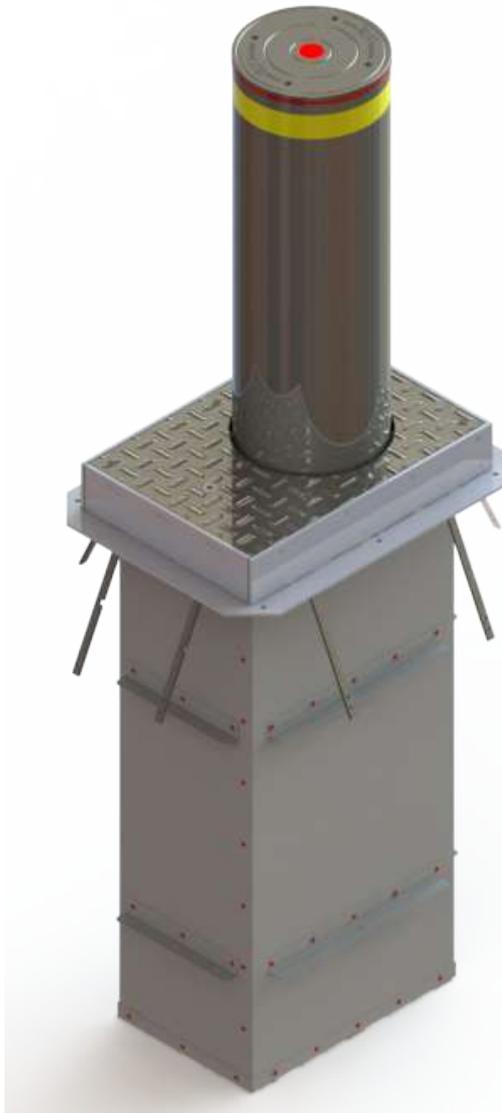


Оригинальная инструкция

**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПАРКОВОЧНЫЙ
Боллард**
(Серии RB343-21, RB343-23, RB349-11, RB349-12,
RB343-24, RB343-26, RB349-14, RB349-15)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. ЧАСТЬ I



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
- 1 -

Боллард автоматический парковочный

Содержание:

1. Общие указания	4
2. Описание изделия	7
3. Назначение	7
4. Технические характеристики	8
5. Спецификация изделия	9
6. Установка блокиратора.....	11
7. Подключение коммуникаций болларда.....	19
8. Пуско-наладочные работы	21
9. Правила эксплуатации.....	23
10. Гарантийные обязательства.....	27
11. Гидравлическая система.....	28
12. Заметки	31

Руководство предусмотрено для совместного использования с **Руководством по эксплуатации. Часть II. Электрическое подключение дорожных блокираторов (серии RB)**.



- Данное Руководство является неотъемлемой частью изделия и должно быть передано потребителю. Сохраняйте Руководство и обращайтесь к нему в случае необходимости за разъяснениями.
- Если блокиратор подлежит перепродаже, передаче другому владельцу или перевозке в другое место, убедитесь, что данное Руководство укомплектовано вместе с изделием для пользования им новым владельцем и/или обслуживающим персоналом в процессе монтажа и/или эксплуатации.



В настоящем руководстве приняты следующие сокращения:

- ТО - техническое обслуживание;
- ГС - Гидростанция;
- ГЦ - Гидроцилиндр;
- Ур.д.п. - Уровень дорожного покрытия (условная отметка 0.000)

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Подтверждается соответствие основным требованиям безопасности, которые указаны у следующих Директивах ЕЕС:

- 2006/42/EC;
- 2014/30/EC;
- 2014/35/EC;



EU Notified Body
No. 2549

International Center for Quality Certification - IQCC Ltd.
63-19, Skolas str., Jurmala, LV-2016, Latvia
Phone: +371 27168371 E-mail: office@icqcv www.icqcv.lv
IA International Center for Quality Certification - IQC*
Reg. No. LV-981239825
Skolas iela 63-19, Jurmala, LV-2016, Latvija

CERTIFICATE OF CONFORMITY

ATBILSTĪBAS SERTIFIKĀTS

No. 1-127-180/2017

Holder of Certificate: <i>Sertifikācijas uzdevēja:</i>	TISO PRODUCTION LTD 72 Yamaska Street, Kyiv, 03150, Ukraine Web: www.tiso.global; Phone: +380 44 291 21 11; E-mail: sales@tiso.global
Product name, model: <i>Produkta nosaukums, modeļi:</i>	Road blockers RB *A list of the models is contained in Appendix No. 1 to this certificate.
Manufacturer, address: <i>Ražotāja adrese:</i>	TISO PRODUCTION LTD 72 Yamaska Street, Kyiv, 03150, Ukraine Web: www.tiso.global; Phone: +380 44 291 21 11; E-mail: sales@tiso.global
Trademark: <i>Zīmols:</i>	

This products have been certified on the basis of the review of the technical file. IQCC (International Center for Quality Certification-IQCC Ltd. Notified Body No. 2549) hereby confirms that the products mentioned above complies with the requirements of the below listed Directives and Standards:

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery.
(Pielikums I.P. Ministru kabineta noteikumu Nr. 185 "Mašīnu drošības noteikumi")

Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.
(Pielikums I.P. Ministru kabineta noteikumu Nr. 269 no 12.04.2014 "Izstrādājumu elektromagnētiskās saderības noteikumi")

Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits.
(Pielikums I.P. Ministru kabineta noteikumu Nr. 269 no 12.04.2014 "Izstrādājumu elektromagnētiskās saderības noteikumi")

Used standards:
Lietojamie standarti:

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006 / A1:2009, AC: 2010, EN 55011:2016, EN 61000-4:2009

Test reports references:
Testēšanas pārbautes numurs:

No. 16128345148/45011/TR/17 dated March 21, 2017
No. LEITC-TR-16-352 dated December 09, 2016

Notes:

- Technical assessment is carried out for the machine, which is not included in Annex 17 to the Directive 2006/42/EC on dangerous machinery; with that the continuous compliance of machine with the requirements of Directive is to be ensured by the manufacturer.
- This certificate is only valid for the equipment and configuration described and in conjunction with the text data detailed above.
- The certificate is valid only in presence of the declared technical conformity.
- The certificate is issued to a particular product with the provision that manufacturer will not make any changes in the product.
- The certificate holder is responsible for its correct use, maintenance and storage of technical documentation, as well as for the affixing of the CE marking.

Director of Certification:
Sertifikācijas direktors:





International Center for Quality Certification - IQCC Ltd.
Notified Body
SERVISA LP
JURMALA, LV-2016, LATVIA

Sergey Kovalev
Sergey Kovalev

Date of issue: May 24, 2017
Certificate is valid until: May 24, 2022

Certificate No. 1-127-180/2017

EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

ES tipa pārbaudes sertifikāts

No. 1-127-180/2017

Appendix No. 1

List of types and models of products:

Road Blockers:		
RB311-G-15-1/0-8-160/080-040	RB311-G-15-4/0-1/5-100/120-060	RB311-G-15-1/1-0-8-100/080-055
RB312-G-15-2/2/1-5-200/080-040	RB312-G-15-5/3/8-5-200/120-060	RB312-G-15-2/1-1-5-200/120-060
RB313-G-15-3/0/1-5-200/080-040	RB313-G-15-7/5/5-300/120-060	RB313-G-15-3/0-1-5-200/080-025
RB314-G-15-4/0/2-5-400/080-040	RB314-G-15-9/7/8-400/120-060	RB314-G-15-4/0-1-5-200/080-035
RB315-G-15-5/2/1-5-200/090-050	RB315-G-15-11/9-8-180/060-025	RB315-G-15-5/2/1-1-100/200-045
RB316-G-15-6/2/1-5-200/090-050	RB316-G-15-13/8-5-200/060-025	RB316-G-15-6/2/1-5-200/100-045
RB317-G-15-7/2/2/5-200/090-050	RB317-G-15-15/7/1-8-300/060-025	RB317-G-15-7/2/2-1-100/200-045
RB318-G-15-8/2/2/5-400/090-050	RB318-G-15-17/6/2-5-400/060-025	RB318-G-15-8/2/2-1-100/200-045
RB319-G-15-9/2/2/5-400/090-050	RB319-G-15-19/5/3-5-400/060-025	RB319-G-15-9/2/2-1-100/200-045
RB320-G-15-10/2/2/5-400/090-050	RB320-G-15-21/4/4-5-400/060-025	RB320-G-15-10/2/2-1-100/200-045
RB321-G-15-11/2/2/5-400/090-050	RB321-G-15-23/3/5-400/060-025	RB321-G-15-11/2/2-1-100/200-045
RB322-G-15-12/2/2/5-400/090-050	RB322-G-15-25/2/6-400/060-025	RB322-G-15-12/2/2-1-100/200-045
RB323-G-15-13/2/2/5-400/090-050	RB323-G-15-27/1/7-400/060-025	RB323-G-15-13/2/2-1-100/200-045
RB324-G-15-14/2/2/5-400/090-050	RB324-G-15-29/0/8-400/060-025	RB324-G-15-14/2/2-1-100/200-045
RB325-G-15-15/2/2/5-400/090-050	RB325-G-15-31/0/9-400/060-025	RB325-G-15-15/2/2-1-100/200-045
RB326-G-15-16/2/2/5-400/090-050	RB326-G-15-33/0/10-400/060-025	RB326-G-15-16/2/2-1-100/200-045
RB327-G-15-17/2/2/5-400/090-050	RB327-G-15-35/0/11-400/060-025	RB327-G-15-17/2/2-1-100/200-045
RB328-G-15-18/2/2/5-400/090-050	RB328-G-15-37/0/12-400/060-025	RB328-G-15-18/2/2-1-100/200-045
RB329-G-15-19/2/2/5-400/090-050	RB329-G-15-39/0/13-400/060-025	RB329-G-15-19/2/2-1-100/200-045
RB330-G-15-20/2/2/5-400/090-050	RB330-G-15-41/0/14-400/060-025	RB330-G-15-20/2/2-1-100/200-045
RB331-G-15-21/2/2/5-400/090-050	RB331-G-15-43/0/15-400/060-025	RB331-G-15-21/2/2-1-100/200-045
RB332-G-15-22/2/2/5-400/090-050	RB332-G-15-45/0/16-400/060-025	RB332-G-15-22/2/2-1-100/200-045
RB333-G-15-23/2/2/5-400/090-050	RB333-G-15-47/0/17-400/060-025	RB333-G-15-23/2/2-1-100/200-045
RB334-G-15-24/2/2/5-400/090-050	RB334-G-15-49/0/18-400/060-025	RB334-G-15-24/2/2-1-100/200-045
RB335-G-15-25/2/2/5-400/090-050	RB335-G-15-51/0/19-400/060-025	RB335-G-15-25/2/2-1-100/200-045
RB336-G-15-26/2/2/5-400/090-050	RB336-G-15-53/0/20-400/060-025	RB336-G-15-26/2/2-1-100/200-045
RB337-G-15-27/2/2/5-400/090-050	RB337-G-15-55/0/21-400/060-025	RB337-G-15-27/2/2-1-100/200-045
RB338-G-15-28/2/2/5-400/090-050	RB338-G-15-57/0/22-400/060-025	RB338-G-15-28/2/2-1-100/200-045
RB339-G-15-29/2/2/5-400/090-050	RB339-G-15-59/0/23-400/060-025	RB339-G-15-29/2/2-1-100/200-045
RB340-G-15-30/2/2/5-400/090-050	RB340-G-15-61/0/24-400/060-025	RB340-G-15-30/2/2-1-100/200-045
RB341-G-15-31/2/2/5-400/090-050	RB341-G-15-63/0/25-400/060-025	RB341-G-15-31/2/2-1-100/200-045
RB342-G-15-32/2/2/5-400/090-050	RB342-G-15-65/0/26-400/060-025	RB342-G-15-32/2/2-1-100/200-045
RB343-G-15-33/2/2/5-400/090-050	RB343-G-15-67/0/27-400/060-025	RB343-G-15-33/2/2-1-100/200-045
RB344-G-15-34/2/2/5-400/090-050	RB344-G-15-69/0/28-400/060-025	RB344-G-15-34/2/2-1-100/200-045
RB345-G-15-35/2/2/5-400/090-050	RB345-G-15-71/0/29-400/060-025	RB345-G-15-35/2/2-1-100/200-045
RB346-G-15-36/2/2/5-400/090-050	RB346-G-15-73/0/30-400/060-025	RB346-G-15-36/2/2-1-100/200-045
RB347-G-15-37/2/2/5-400/090-050	RB347-G-15-75/0/31-400/060-025	RB347-G-15-37/2/2-1-100/200-045
RB348-G-15-38/2/2/5-400/090-050	RB348-G-15-77/0/32-400/060-025	RB348-G-15-38/2/2-1-100/200-045
RB349-G-15-39/2/2/5-400/090-050	RB349-G-15-79/0/33-400/060-025	RB349-G-15-39/2/2-1-100/200-045
RB350-G-15-40/2/2/5-400/090-050	RB350-G-15-81/0/34-400/060-025	RB350-G-15-40/2/2-1-100/200-045
RB351-G-15-41/2/2/5-400/090-050	RB351-G-15-83/0/35-400/060-025	RB351-G-15-41/2/2-1-100/200-045
RB352-G-15-42/2/2/5-400/090-050	RB352-G-15-85/0/36-400/060-025	RB352-G-15-42/2/2-1-100/200-045
RB353-G-15-43/2/2/5-400/090-050	RB353-G-15-87/0/37-400/060-025	RB353-G-15-43/2/2-1-100/200-045
RB354-G-15-44/2/2/5-400/090-050	RB354-G-15-89/0/38-400/060-025	RB354-G-15-44/2/2-1-100/200-045
RB355-G-15-45/2/2/5-400/090-050	RB355-G-15-91/0/39-400/060-025	RB355-G-15-45/2/2-1-100/200-045
RB356-G-15-46/2/2/5-400/090-050	RB356-G-15-93/0/40-400/060-025	RB356-G-15-46/2/2-1-100/200-045
RB357-G-15-47/2/2/5-400/090-050	RB357-G-15-95/0/41-400/060-025	RB357-G-15-47/2/2-1-100/200-045
RB358-G-15-48/2/2/5-400/090-050	RB358-G-15-97/0/42-400/060-025	RB358-G-15-48/2/2-1-100/200-045
RB359-G-15-49/2/2/5-400/090-050	RB359-G-15-99/0/43-400/060-025	RB359-G-15-49/2/2-1-100/200-045
RB360-G-15-50/2/2/5-400/090-050	RB360-G-15-101/0/44-400/060-025	RB360-G-15-50/2/2-1-100/200-045
RB361-G-15-51/2/2/5-400/090-050	RB361-G-15-103/0/45-400/060-025	RB361-G-15-51/2/2-1-100/200-045
RB362-G-15-52/2/2/5-400/090-050	RB362-G-15-105/0/46-400/060-025	RB362-G-15-52/2/2-1-100/200-045
RB363-G-15-53/2/2/5-400/090-050	RB363-G-15-107/0/47-400/060-025	RB363-G-15-53/2/2-1-100/200-045
RB364-G-15-54/2/2/5-400/090-050	RB364-G-15-109/0/48-400/060-025	RB364-G-15-54/2/2-1-100/200-045
RB365-G-15-55/2/2/5-400/090-050	RB365-G-15-111/0/49-400/060-025	RB365-G-15-55/2/2-1-100/200-045
RB366-G-15-56/2/2/5-400/090-050	RB366-G-15-113/0/50-400/060-025	RB366-G-15-56/2/2-1-100/200-045
RB367-G-15-57/2/2/5-400/090-050	RB367-G-15-115/0/51-400/060-025	RB367-G-15-57/2/2-1-100/200-045
RB368-G-15-58/2/2/5-400/090-050	RB368-G-15-117/0/52-400/060-025	RB368-G-15-58/2/2-1-100/200-045
RB369-G-15-59/2/2/5-400/090-050	RB369-G-15-119/0/53-400/060-025	RB369-G-15-59/2/2-1-100/200-045
RB370-G-15-60/2/2/5-400/090-050	RB370-G-15-121/0/54-400/060-025	RB370-G-15-60/2/2-1-100/200-045
RB371-G-15-61/2/2/5-400/090-050	RB371-G-15-123/0/55-400/060-025	RB371-G-15-61/2/2-1-100/200-045
RB372-G-15-62/2/2/5-400/090-050	RB372-G-15-125/0/56-400/060-025	RB372-G-15-62/2/2-1-100/200-045
RB373-G-15-63/2/2/5-400/090-050	RB373-G-15-127/0/57-400/060-025	RB373-G-15-63/2/2-1-100/200-045
RB374-G-15-64/2/2/5-400/090-050	RB374-G-15-129/0/58-400/060-025	RB374-G-15-64/2/2-1-100/200-045
RB375-G-15-65/2/2/5-400/090-050	RB375-G-15-131/0/59-400/060-025	RB375-G-15-65/2/2-1-100/200-045
RB376-G-15-66/2/2/5-400/090-050	RB376-G-15-133/0/60-400/060-025	RB376-G-15-66/2/2-1-100/200-045
RB377-G-15-67/2/2/5-400/090-050	RB377-G-15-135/0/61-400/060-025	RB377-G-15-67/2/2-1-100/200-045
RB378-G-15-68/2/2/5-400/090-050	RB378-G-15-137/0/62-400/060-025	RB378-G-15-68/2/2-1-100/200-045
RB379-G-15-69/2/2/5-400/090-050	RB379-G-15-139/0/63-400/060-025	RB379-G-15-69/2/2-1-100/200-045
RB380-G-15-70/2/2/5-400/090-050	RB380-G-15-141/0/64-400/060-025	RB380-G-15-70/2/2-1-100/200-045
RB381-G-15-71/2/2/5-400/090-050	RB381-G-15-143/0/65-400/060-025	RB381-G-15-71/2/2-1-100/200-045
RB382-G-15-72/2/2/5-400/090-050	RB382-G-15-145/0/66-400/060-025	RB382-G-15-72/2/2-1-100/200-045
RB383-G-15-73/2/2/5-400/090-050	RB383-G-15-147/0/67-400/060-025	RB383-G-15-73/2/2-1-100/200-045
RB384-G-15-74/2/2/5-400/090-050	RB384-G-15-149/0/68-400/060-025	RB384-G-15-74/2/2-1-100/200-045
RB385-G-15-75/2/2/5-400/090-050	RB385-G-15-151/0/69-400/060-025	RB385-G-15-75/2/2-1-100/200-045
RB386-G-15-76/2/2/5-400/090-050	RB386-G-15-153/0/70-400/060-025	RB386-G-15-76/2/2-1-100/200-045
RB387-G-15-77/2/2/5-400/090-050	RB387-G-15-155/0/71-400/060-025	RB387-G-15-77/2/2-1-100/200-045
RB388-G-15-78/2/2/5-400/090-050	RB388-G-15-157/0/72-400/060-025	RB388-G-15-78/2/2-1-100/200-045
RB389-G-15-79/2/2/5-400/090-050	RB389-G-15-159/0/73-400/060-025	RB389-G-15-79/2/2-1-100/200-045
RB390-G-15-80/2/2/5-400/090-050	RB390-G-15-161/0/74-400/060-025	RB390-G-15-80/2/2-1-100/200-045
RB391-G-15-81/2/2/5-400/090-050	RB391-G-15-163/0/75-400/060-025	RB391-G-15-81/2/2-1-100/200-045
RB392-G-15-82/2/2/5-400/090-050	RB392-G-15-165/0/76-400/060-025	RB392-G-15-82/2/2-1-100/200-045
RB393-G-15-83/2/2/5-400/090-050	RB393-G-15-167/0/77-400/060-025	RB393-G-15-83/2/2-1-100/200-045
RB394-G-15-84/2/2/5-400/090-050	RB394-G-15-169/0/78-400/060-025	RB394-G-15-84/2/2-1-100/200-045
RB395-G-15-85/2/2/5-400/090-050	RB395-G-15-171/0/79-400/060-025	RB395-G-15-85/2/2-1-100/200-045
RB396-G-15-86/2/2/5-400/090-050	RB396-G-15-173/0/80-400/060-025	RB396-G-15-86/2/2-1-100/200-045
RB397-G-15-87/2/2/5-400/090-050	RB397-G-15-175/0/81-400/060-025	RB397-G-15-87/2/2-1-100/200-045
RB398-G-15-88/2/2/5-400/090-050	RB398-G-15-177/0/82-400/060-025	RB398-G-15-88/2/2-1-100/200-045
RB399-G-15-89/2/2/5-400/090-050	RB399-G-15-179/0/83-400/060-025	RB399-G-15-89/2/2-1-100/200-045
RB400-G-15-90/2/2/5-400/090-050	RB400-G-15-181/0/84-400/060-025	RB400-G-15-90/2/2-1-100/200-045
RB401-G-15-91/2/2/5-400/090-050	RB401-G-15-183/0/85-400/060-025	RB401-G-15-91/2/2-1-100/200-045
RB402-G-15-92/2/2/5-400/090-050	RB402-G-15-185/0/86-400/060-025	RB402-G-15-92/2/2-1-100/200-045
RB403-G-15-93/2/2/5-400/090-050	RB403-G-15-187/0/87-400/060-025	RB403-G-15-93/2/2-1-100/200-045
RB404-G-15-94/2/2/5-400/090-050	RB404-G-15-189/0/88-400/060-025	RB404-G-15-94/2/2-1-100/200-045
RB405-G-15-95/2/2/5-400/		

1.

Общие указания относительно безопасности.



Внимательно изучите Руководство, прежде чем начать установку и эксплуатацию оборудования, чтобы обеспечить безопасность людей. Неправильная установка или неправильное использование изделий непосредственно не гарантируют безопасность

- Компания «TiSO» делает все возможное для гарантии и правильности данного Руководства и отражение значительных изменений в конструкции. Однако на политика постоянного совершенствования может привести к возникновению небольших различий между поставляемым оборудованием и описанием в этом документе.
- Руководство подлежит хранению.
- Не позволяйте детям и посторонним лицам находиться вблизи работающего оборудования. Производитель не несет никакой ответственности при нарушении правил безопасности.



Персонал, который выполняет работы по обслуживанию действующих электроустановок или выполняющего в них наладочные, электромонтажные, ремонтные работы обслуживание и установку должен быть обучен работе с данной моделью устройства! Обучения производится у представителей производителя или в производителей изделия непосредственно.

- Любые действия, которые явно не указаны в этих инструкциях, являются запрещенными.
- Устройства безопасности обеспечивают защиту потенциально опасных зон.



При нарушении правил эксплуатации и требований эксплуатационной документации боллард может представлять опасность для жизни и здоровья человека наличием высокого напряжения и движущихся частей изделия!

Транспортировка изделия только в опущенном состоянии!



На участке движения, регулируемом боллардами устанавливаются соответствующие предупреждающие знаки действующие на территории страны (см. п.6.5)!

Для безопасной эксплуатации болларда предупреждающий знак повторяется, при этом второй знак устанавливается на расстоянии не менее 50 м согласно действующих правил дорожного движения!



Предупреждающий знак
(условно)

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-4-

1.1 Указания установщику:

1. В целях Вашей безопасности необходимо следовать инструкции по установке оборудования;
2. Установку изделия производить в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением техники безопасности при монтажных работах;
3. Установку оборудования следует производить при отключенном электропитании;
4. Упаковочные материалы подлежат утилизации в соответствии с действующими стандартами;
5. Строго соблюдайте указанную в инструкции последовательность операций по монтажу блокиратора;



- Запрещается вносить изменения в компоновку оборудования и использование материалов и комплектующих, не входящих в комплект поставки и не предусмотренных данным Руководством.
- Запрещается устанавливать оборудование во время грозы, сильного дождя или снегопада, во взрывоопасной атмосфере и в условиях плохой видимости. Монтажная зона обустроивается в соответствии с действующими стандартами.



- Установку блокиратора, подключение и пуско-наладочные работы должны выполнять специалисты соответствующей квалификации.

6. При обнаружении неисправностей или дефектов следует обратиться в сервисную службу поставщика.
7. Установщик обязан предоставить пользователю необходимую информацию по эксплуатации системы в ручном режиме в случае возникновения аварийной ситуации.
8. Производитель не несет ответственности за работу оборудования в случаях:
 - несоблюдения технологии монтажа,
 - использования нестандартных материалов и комплектующих,
 - выполнения работ неквалифицированным персоналом.
9. Производитель не несет ответственности за соблюдение мер безопасности при установке оборудования персоналом, не входящим в сервисные службы компании.



Проверьте наличие таблички с указанием заводских реквизитов:

		TISO PRODUCTION	
		14, Promyslova str.	
		02088 Kyiv, Ukraine	
Model:	<input type="text"/>		
Model Code:	<input type="text"/>		
Type:	<input type="text"/>		
Serial No:	<input type="text"/>		
Power supply:	<input type="text"/>	V	
Current:	<input type="text"/>	A	
Weight:	<input type="text"/>	kg	
Frequency:	<input type="text"/>	Hz	
IP-code:	<input type="text"/>		
Power:	<input type="text"/>	kW	
Manufacturing date:	<input type="text"/>	Made in Ukraine	

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

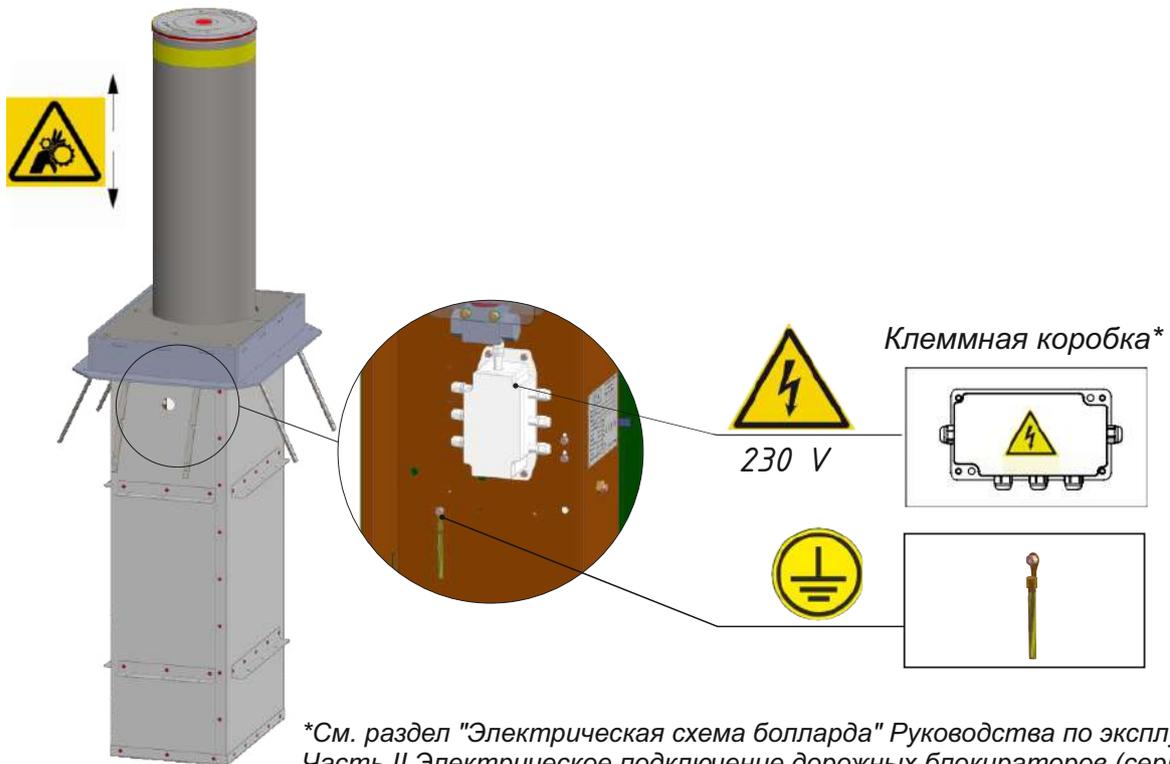
Стр.
-5-

1.2 Указания пользователю:

1. Строго соблюдайте правила эксплуатации, предписанные данным Руководством.
2. Не вносите никаких изменений в компоненты оборудования.
3. Используйте оборудование по назначению, указанному производителем.
4. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать или настраивать боллард, обратитесь в соответствующую сервисную службу. Вскрытие пломб аннулирует гарантийные обязательства компании-производителя.
5. Пункты (пульта) управления болларда должны быть недоступны посторонним.
6. Компания "TiSO" не несет ответственности за неправильную эксплуатацию оборудования, нарушение пользователем мер безопасности.



- К монтажу, пуско-наладке, сервисному обслуживанию болларда допускаются только сертифицированные специалисты, имеющие соответствующую квалификационную и знающие устройство изделия и его техническую документацию:
 - Руководство по установке и эксплуатации болларда (Часть I, Часть II);
 - Паспорт изделия;
- Технические осмотры, техническое обслуживание, наладку и ремонтные работы производить только при отключённом электропитании болларда.
- Устройство маркируется согласно стандартам СЕ, разработанными и произведенным в соответствии с директивами Евросоюза.



*См. раздел "Электрическая схема болларда" Руководства по эксплуатации. Часть II. Электрическое подключение дорожных блокираторов (серии RB)

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

Боллард автоматический парковочный

2.

Описание изделия.

2.1 Выдвижной дорожный блокиратор (боллард) представляет собой автоматический выдвижной столб. В опущенном состоянии он находится на уровне дорожного полотна и не препятствует движению автотранспорта. В поднятом положении боллард блокирует несанкционированный проезд.

2.2 Управление боллардом может осуществляться:

- с поста охраны;
- с пульта дистанционного управления;
- с внешнего пункта управления;
- автоматически, с заданным интервалом времени.
- в ручном режиме.

Допускается независимое управление двумя боллардами с одного блока управления и параллельное (одновременное) управления группами из более двух боллардов.

2.3 Боллард оснащен световой сигнализацией.

2.4 Дополнительные опции:

- подогрев болларда (для климатических зон с низкими зимними температурами);
- индукционные петли ;
- сирена звуковой сигнализации ;
- дополнительные устройства дистанционного управления.

3.

Назначение изделия.

3.1 Выдвижные дорожные блокираторы (болларды) используются на государственных, коммерческих и частных объектах для ограничения неразрешенного въезда-выезда автотранспорта, для регулирования и организации движения автотранспорта на объектах и прилегающих территориях, для организации парковок и парковочных мест.

3.2 Дорожные блокираторы рекомендуются для объектов пассажирского транспорта, подъездов к спортивным объектам и государственным учреждениям, для установки перед магазинами, гостиницами, большими торговыми и офисными центрами, учреждениями здравоохранения, на въездах в коттеджи и коттеджные поселки, для установки на центральных городских и исторических объектах, на промышленных и специальных объектах.



ОФИСНЫЕ
ЗДАНИЯ



ЗАВОДЫ



СПОРТИВНО-
ЗРЕЛИЩНЫЕ
КОМПЛЕКСЫ



ТРАНСПОРТНЫЕ
ПРЕДПРИЯТИЯ



ПАРКОВКИ

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Боллард автоматический парковочный

Руководство по установке и эксплуатации.

Версия 3.1

2020

4. Технические характеристики.

Таблица 1. Технические характеристики* автоматического парковочного болларда

Технические характеристики:								
Марка блокиратора	RB343-21	RB343-23	RB349-11	RB349-12	RB343-24	RB343-26	RB349-14	RB349-15
Тип установки	погружной							
Тип / Размещение привода	гидравлический / внутреннее							
Габаритные размеры (LxWxH), мм	610x755x980		660x830x980		610x755x1170		660x830x1170	
• Поднятые фундаментные анкера	610x755x980		660x830x980		610x755x1170		660x830x1170	
• Опущенные фундаментные анкера	460x610x980		515x685x980		460x610x1170		515x685x1170	
Высота подъема цилиндра (h), мм	600				800			
Время поднимания*, (± 1 с)	7				9			
Время опускания*, (± 1 с)	5,5				8			
Диаметр выдвижного цилиндра (D), мм	114	170	220	273	114	170	220	273
Толщина стенки цилиндра, мм	3	5	4	8	3	5	4	8
Масса, кг	100	105	110	130	120	115	120	142
Рабочее давление, бар	40							
Питание	1Ф 230В, 50/60 Гц							
Потребляемая мощность, Вт	330							
Нагрузка на ось, т	15							
Температурный режим	- 10 °С / +40 °С							
Температурные условия с системой обогрева (опционно),	- 40 °С / +60 °С**							
Класс защиты	IP 67 (для болларда) IP 55 (для бокса управления)							
Интенсивность использования	Средняя**							
Материал выдвижного цилиндра	<ul style="list-style-type: none"> - Нержавеющая сталь AISI 304 / AISI 316; - Крашеная сталь (любой цвет шкалы RAL); - По запросу клиента 							
Опции:								
Световая индикация	+ (RYG)							
Ручной режим опускания цилиндра	+							
Дополнительные опции:								
Звуковой сигнал	+							
Радиоконтроллер беспроводного дистанционного управления	+							
Пульт дистанционного управления	+							
Покрытие цилиндра в избранный RAL	+							
Подогрев болларда	+							
Принудительное водоотведение	+							
Контроллеры индукционных петель	+							

* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

**При температуре выше +40 °С интенсивность использования становится ниже средней

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



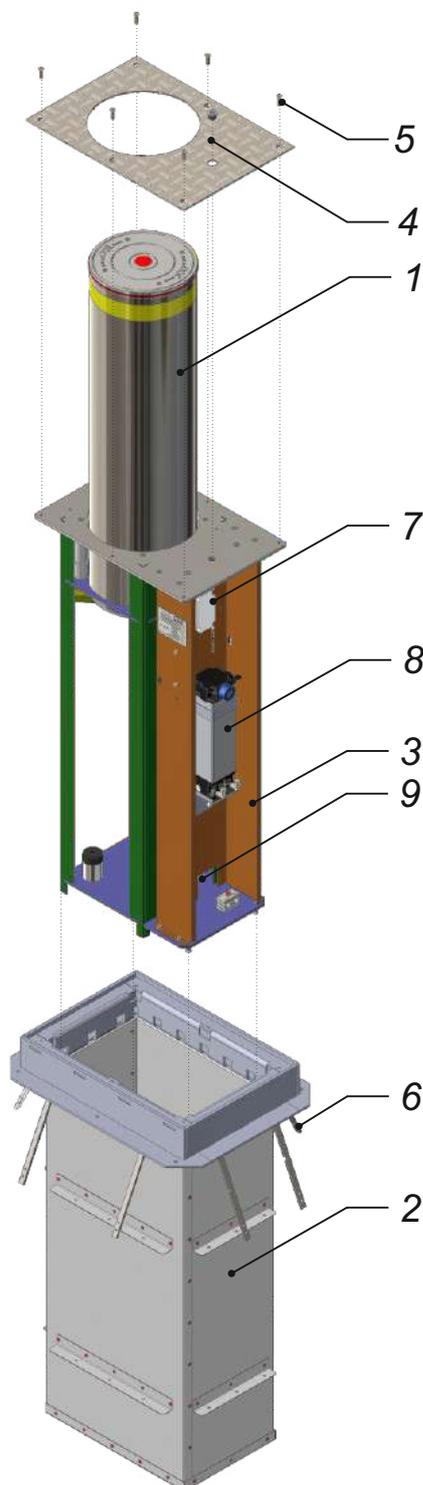
Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-8-

5. Спецификация изделия

5.1. Общий вид



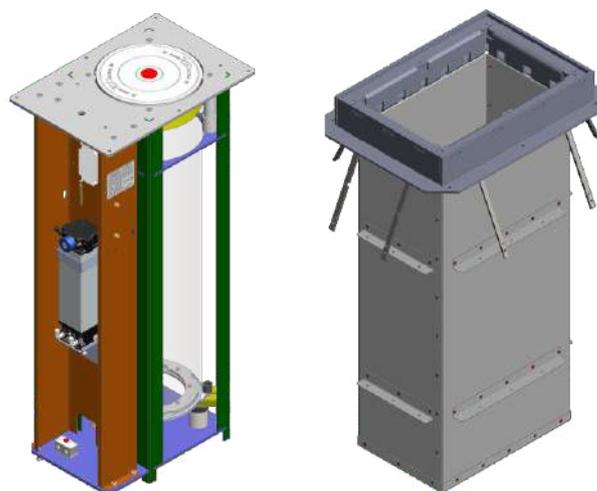
Условное обозначение:

1. Выдвижной цилиндр;
2. Монтажный короб;
3. Рама;
4. Плита лицевая;
5. Винт М8 - 6 шт;
6. Анкер фундаментальный;
7. Клеммная колодка;
8. Гидростанция;
9. Гидроцилиндр;

5.2. Комплект поставки:

Боллард в сборе.

Монтажный короб
(Опалубка).



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

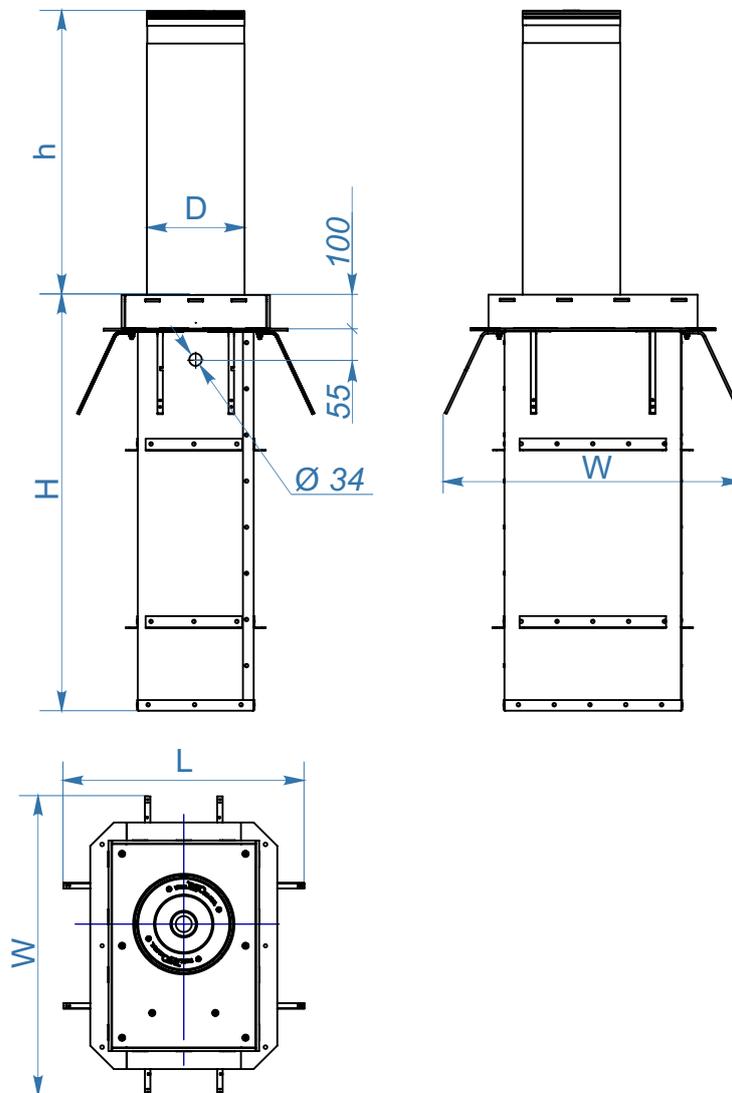
тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-9-

Боллард автоматический парковочный

5.3. Габариты болларда:

Габаритные размеры болларда с разложенными фундаментными анкерами



Габаритные размеры болларда с сложенными фундаментными анкерами

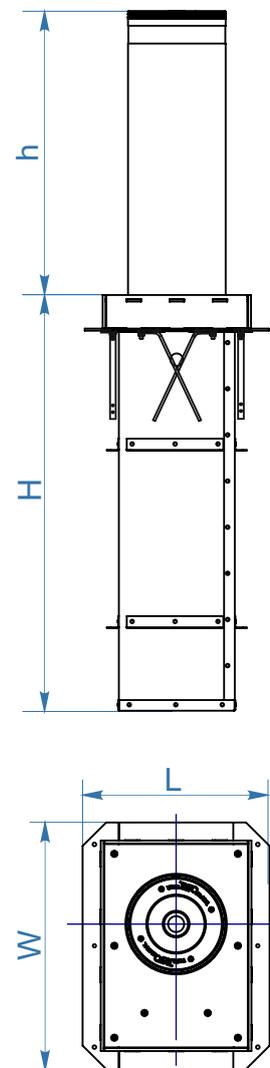


Таблица 2. Общие габариты автоматического парковочного болларда

Модель	Габариты (LxWxH), мм		Диаметр цилиндра (D), мм	Высота цилиндра (h), мм
	Поднятые анкера	Опущенные анкера		
RB343-21	610x755x980	460x610x980	114	600
RB343-23			170	
RB349-11			220	
RB349-12	660x830x980	515x685x980	273	800
RB343-24	610x755x1170	460x610x1170	114	
RB343-26			170	
RB349-14			220	
RB349-15	660x830x1170	515x685x1170	273	

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

6. Установка болларда.

6.1 Устройство монтажной площадки:

- Устройство монтажной площадки должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов и стандартов.
- Место проведения работ ограждается по периметру временным защитным заграждением или сигнальной лентой на расстоянии 3-х метров от места монтажа.
- Перед входом на площадку выставляются соответствующие предупреждающие знаки ISO 7010: 2011.



- Убедитесь, что на месте проведения работ нет подземных коммуникаций!
- Не допускайте пребывания на рабочем участке посторонних лиц!
- Соблюдайте правила техники безопасности при монтажных работах!

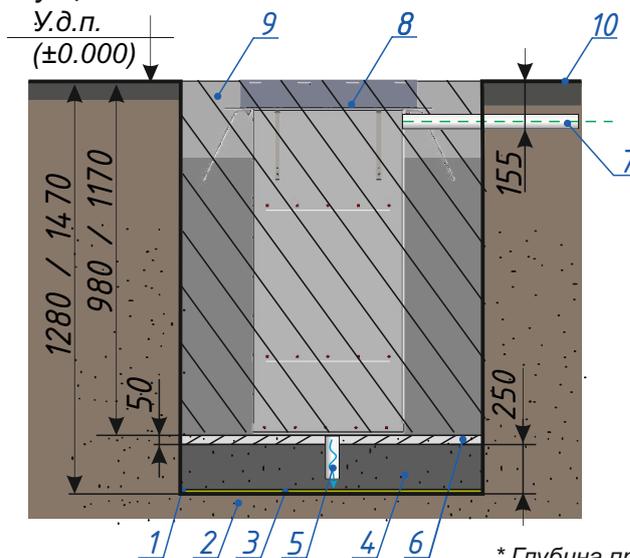
6.2 Последовательность монтажных работ:

- Подготовка монтажного колодца (прямяка);
- Установка монтажного короба в предпроектное проектное положение;
- Установка монтажного короба в прямую;
- Прокладка труб коммуникаций*;
- Бетонирование прямая;
- Установка болларда в монтажный короб;
- Подключение коммуникаций*;

* Для обеспечения дополнительных опций - световая и звуковая индикация, подогрев болларда, принудительное водоотведение;

6.3 Схема устройства монтажного колодца (прямяка):

Схема ямы может различаться в зависимости от типа почвы на участке. Характеристики почвы в значительной степени зависят от их типа, состава, несущей способности.



Условное обозначение:

1. Прямяк (1280 мм / 1470 мм)*;
2. Песчаная подготовка;
3. Геотекстиль (EN 13256-2009);
4. Гравий фракция 10-20 мм (BS EN 13043);
5. Дренажная труба ПВХ Ø57 (EN 1401-1);
6. Защитный слой бетона 50 мм (C25/30 ENV206);
7. Труба (гофропластик) подвода коммуникаций (Ø 34 мм);
8. Боллард в монтажном коробе;
9. Бетон 980 мм или 1170* мм (C25/30 ENV206);
10. Дорожное покрытие;

* Глубина прямая определяется согласно модели болларда (см. Табл.3)

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



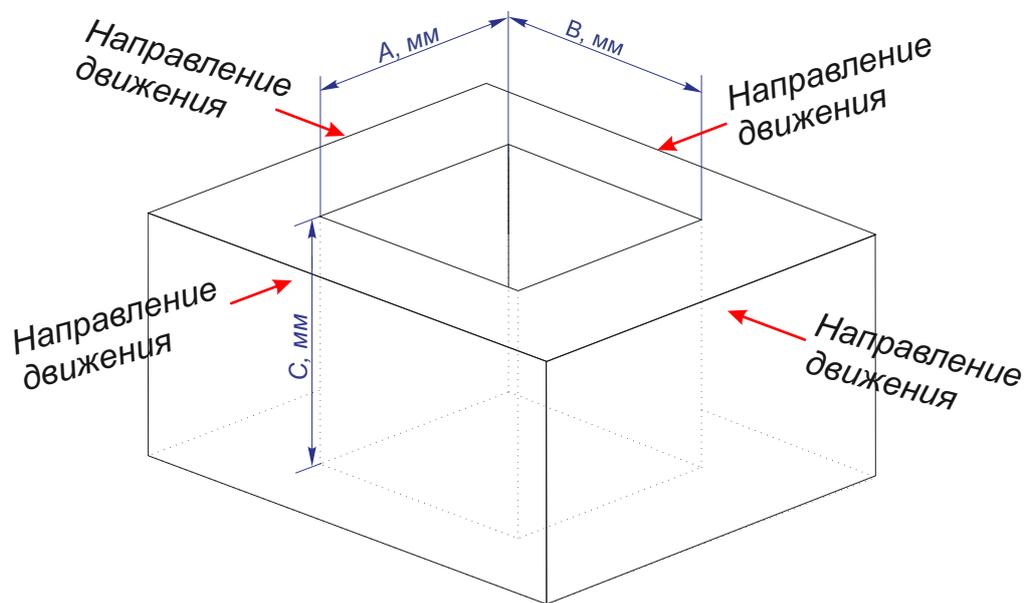
Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-11-

Таблица 3. Габариты приемка для автоматического парковочного болларда

Модель болларда	Габариты приемков		
	A, mm	B, mm	C, mm
RB343-21	650	800	1280
RB343-23			
RB349-11			
RB349-12	700	900	1470
RB343-24	650	800	
RB343-26			
RB349-14			
RB349-15	700	900	



6.4 Технология монтажных работ:

6.4.1 Подготовка монтажного колодца (приемка):

1. Произвести необходимую разметку в соответствии с проектными решениями;
2. Снять при необходимости дорожное полотно;
3. Выкопать приемок* размером **A x B** мм, глубиной **C** = 1280 мм или 1470 мм (согласно схеме устройства монтажного колодца (приемка) избранной модели болларда п.6.3);



- Удостоверьтесь, что грунт впитывает воду. Для этого залейте в яму примерно **40 литров** воды и проверьте, что она полностью впитывается в грунт меньше чем за **30 минут**.
- При недостаточной водопроницаемости грунта или обильных грунтовых водах рекомендуется применять насосы принудительного отведения воды в существующую канализационную систему или в почву.

*В случае сыпучих грунтов размер приемка определяется монтажной организацией.

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



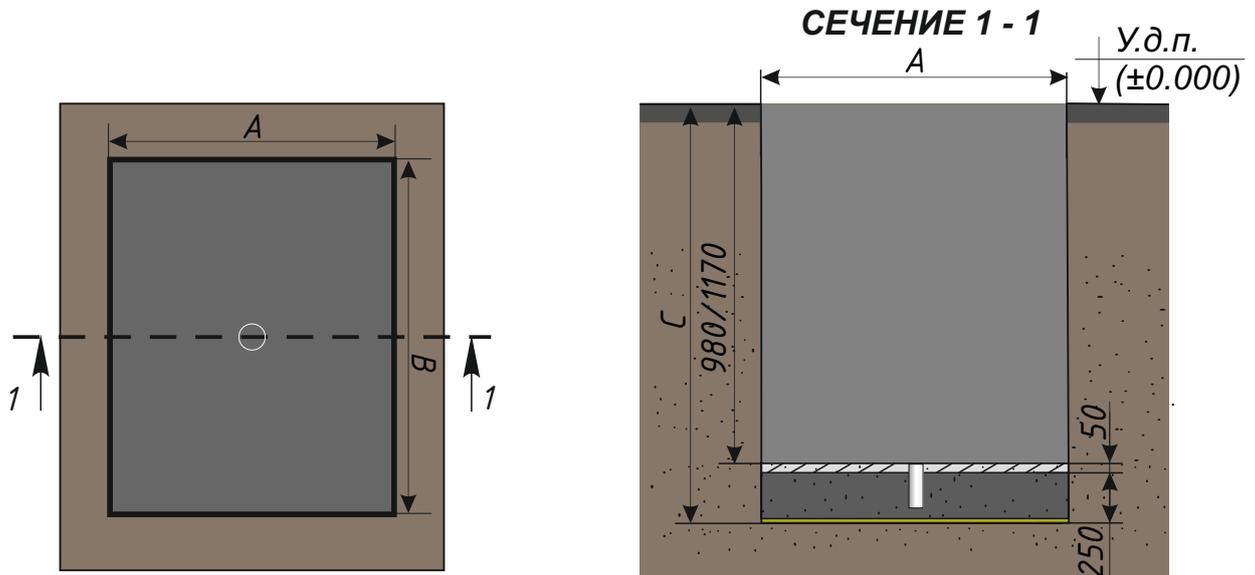
Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-12-

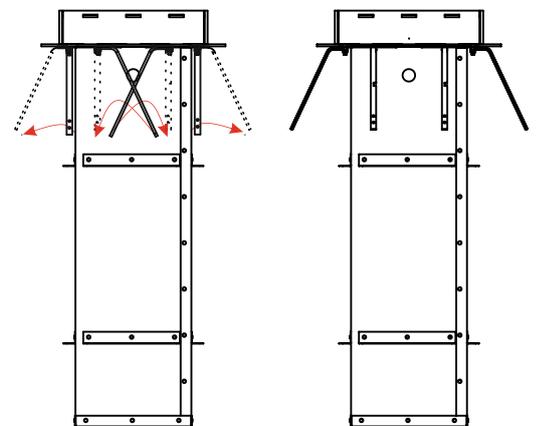
Боллард автоматический парковочный

4. Устелить дно прямка геотекстилем;
5. Заполнить прямок гравием (BS EN 13043) на высоту 250 мм (фракция 10-20 мм) и утрамбовать его во избежание усадки в будущем;
6. Установить дренажную трубу 75 мм (EN 1401-1) на глубину 50-100 мм;
7. Залить дно прямка защитным слоем бетона 50мм (C25/30 ENV206)
8. Выкопать траншею прокладки коммуникаций глубиной (~100 мм);



6.4.2 Установка монтажного короба в проектное положение:

1. Извлечь изделие из упаковочной тары;
2. Проверить внешнее состояние и комплектность болларда;
3. Снять лицевую плиту;
4. Извлечь боллард из монтажного короба;
5. Установить монтажный короб* в предпроектное положение;
6. Разложить (поднять) фундаментальные анкера;



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



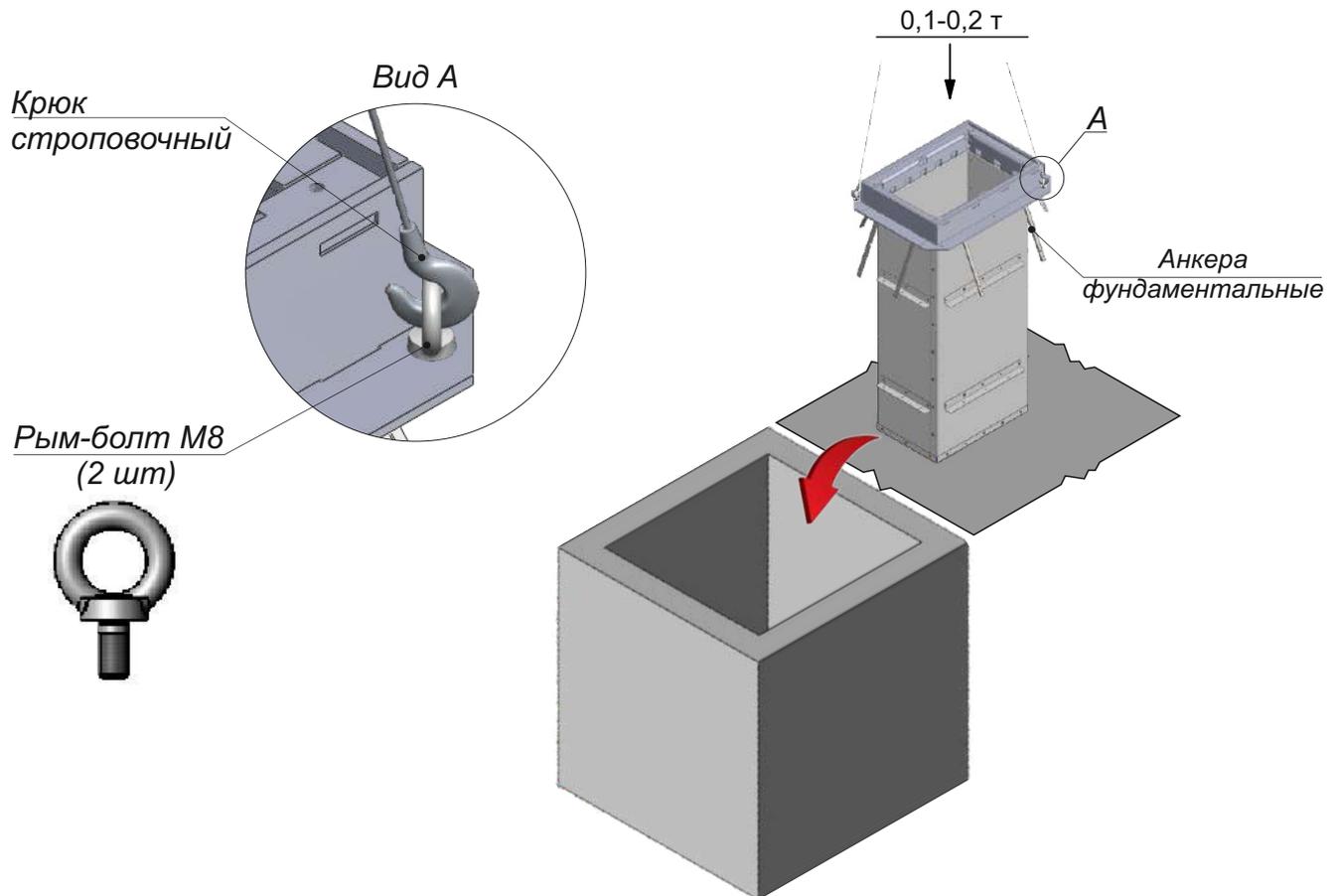
Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-13-

7. Установить 2 рым-болта М8;
8. Закрутить рым-болты и установить монтажный короб в предпроектное положение.
9. Опустить монтажный короб в приямок с помощью грузо-подъемного механизма;

Монтажный короб в предпроектном положении



- Установку болларда осуществлять с помощью грузоподъемных механизмов;
- При погрузочно-разгрузочных работах соблюдать Правила Техники Безопасности согласно действующих стандартов!
- Строповку груза выполнять стропальщиком, имеющим соответствующую квалификацию и допуск;
- Пребывание посторонних лиц на монтажном участке во время погрузочно-разгрузочных работ ЗАПРЕЩЕНО!

10. Проверить нивелиром (уровнем) горизонтальное положение;

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

Боллард автоматический парковочный

Руководство по установке и эксплуатации.

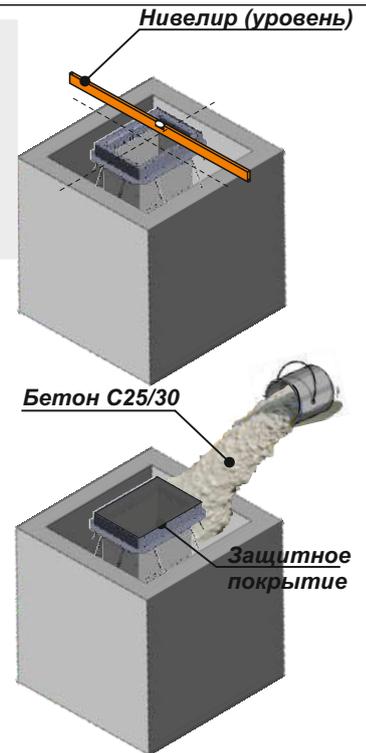
Версия 3.1

2020



- Монтажный короб выставить по центральной вертикальной оси приямка;
- Обеспечить вертикальное положение исключив отклонения;
- Верхняя грань болларда должна находиться на уровне дорожного покрытия (условная отм. 0.000).

11. Проложить коммуникационные гофрированные трубы к монтажному коробу на глубину 100 м;
12. Обеспечить защиту короба дополнительным покрытием перед бетонированием;
13. Заполнить приямок с монтажным коробом первым слоем бетона 50%-60% (Бетон С25/30 согласно ENV-206);
14. Заполнить приямок с монтажным коробом вторым слоем бетона до уровня дорожного полотна (Бетон класса прочности С25/30 согласно ENV-206);



Бетонирование выполнять в соответствии с действующими стандартами.

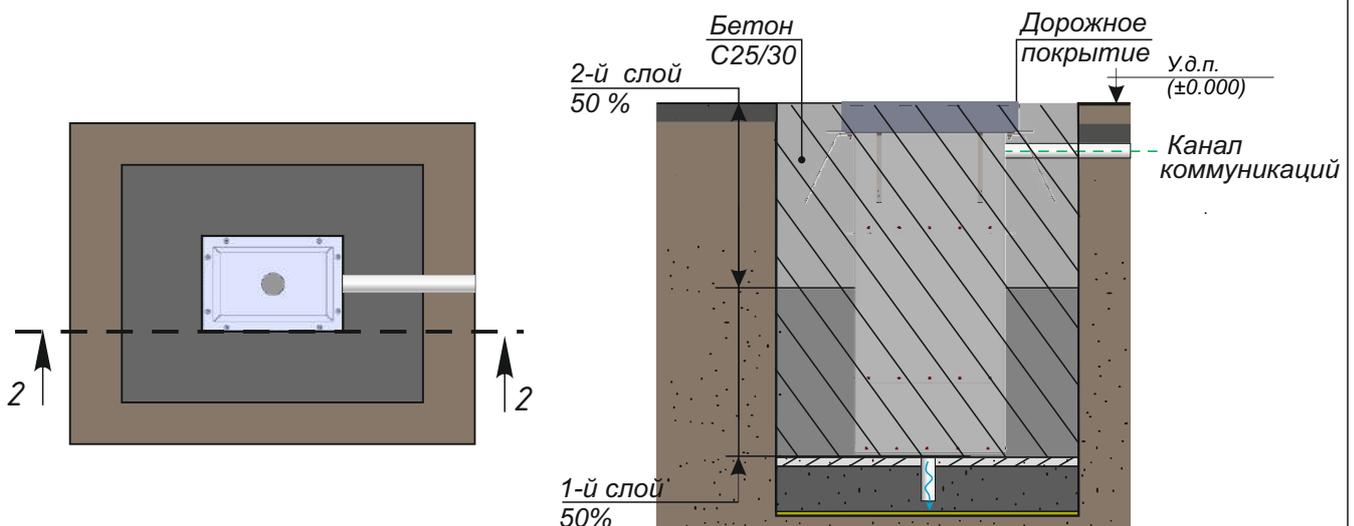
Рекомендуется использование гидро-изолирующих добавок для получения водонепроницаемого бетона.

Сушка первого слоя бетона занимает не менее **5 часов!**

Полное высыхание бетонного фундамента составляет не менее **28 суток!**

Монтажный короб в проектном положении:

СЕЧЕНИЕ 2 - 2



6.4.3 Установка болларда в монтажный короб:

1. Снять защитную крышку с монтажного короба;
2. Установить 2 рым-болта М8 у верхнюю часть болларда;

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-15-

Боллард автоматический парковочный

Руководство по установке и эксплуатации.

Версия 3.1

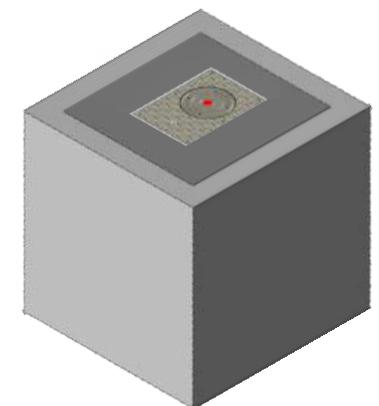
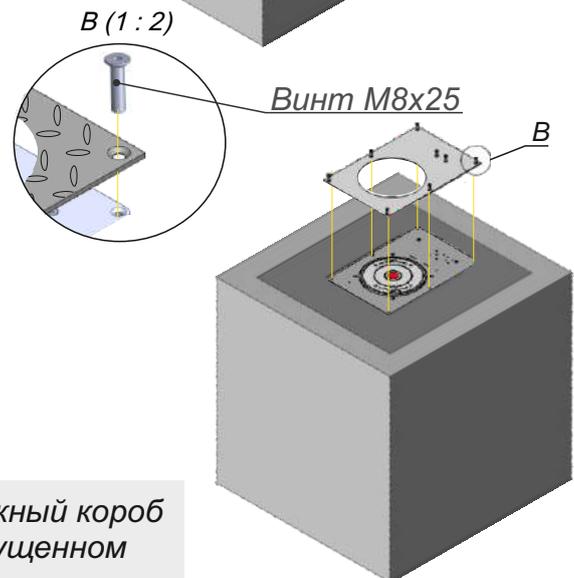
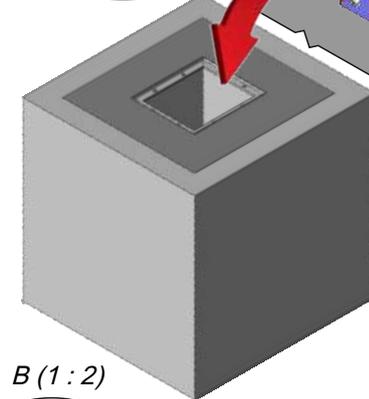
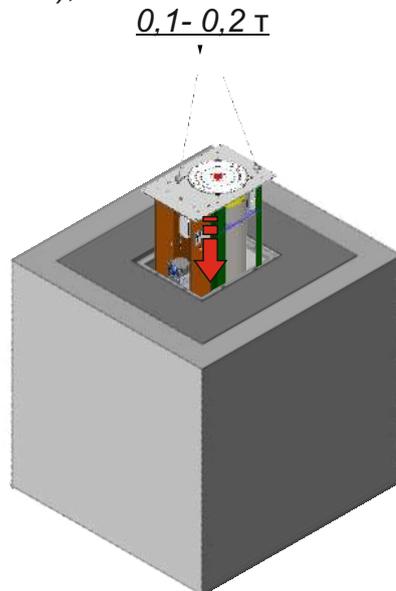
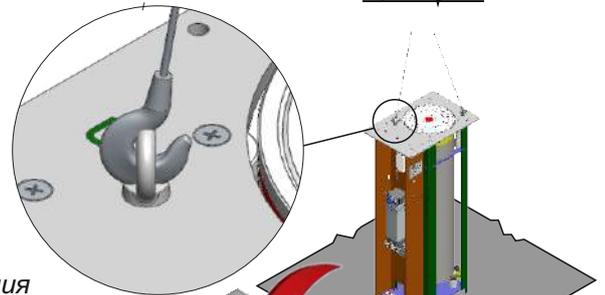
2020

3. Опустить боллард в монтажный короб до уровня подключения коммуникаций;
4. Уложить электрические кабели в коммуникационную трубу;
5. В полуопущенном состоянии болларда в монтажный короб, нужно подсоединить электрические кабели к ревизионной коробке болларда (подробнее см. Раздел 7);

Свободные концы электрических кабелей должны быть герметично упакованы с целью предотвращения попадания в них грязи, влаги и посторонних предметов.

6. Полностью опустить боллард;
7. Снять Рым-болты;
8. Установить лицевую плиту;
9. Зафиксировать боллард крепежными винтами (6 шт.);

Боллард в предпроектном положении $0,1 - 0,2 \text{ T}$



- Установку болларда в монтажный короб осуществляется только в опущенном состоянии!
- Будьте особенно осторожны при позиционировании кабеля и между стенками монтажного кожуха и боллардом во время опускания, а также при его подключении к распределительной коробке, расположенной сбоку болларда.
- После всех монтажных работ восстановить дорожное покрытие вокруг болларда, привести в порядок монтажную зону (участок).

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

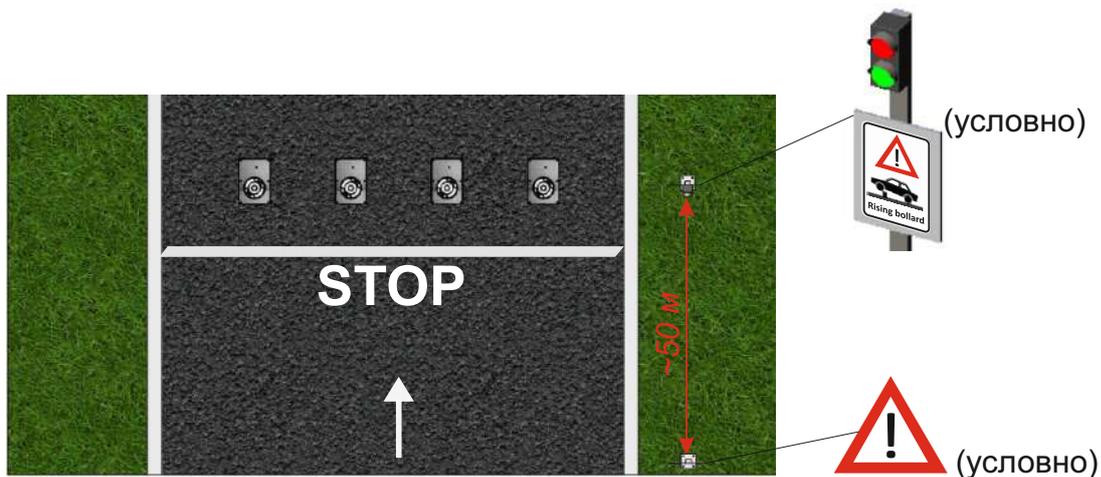
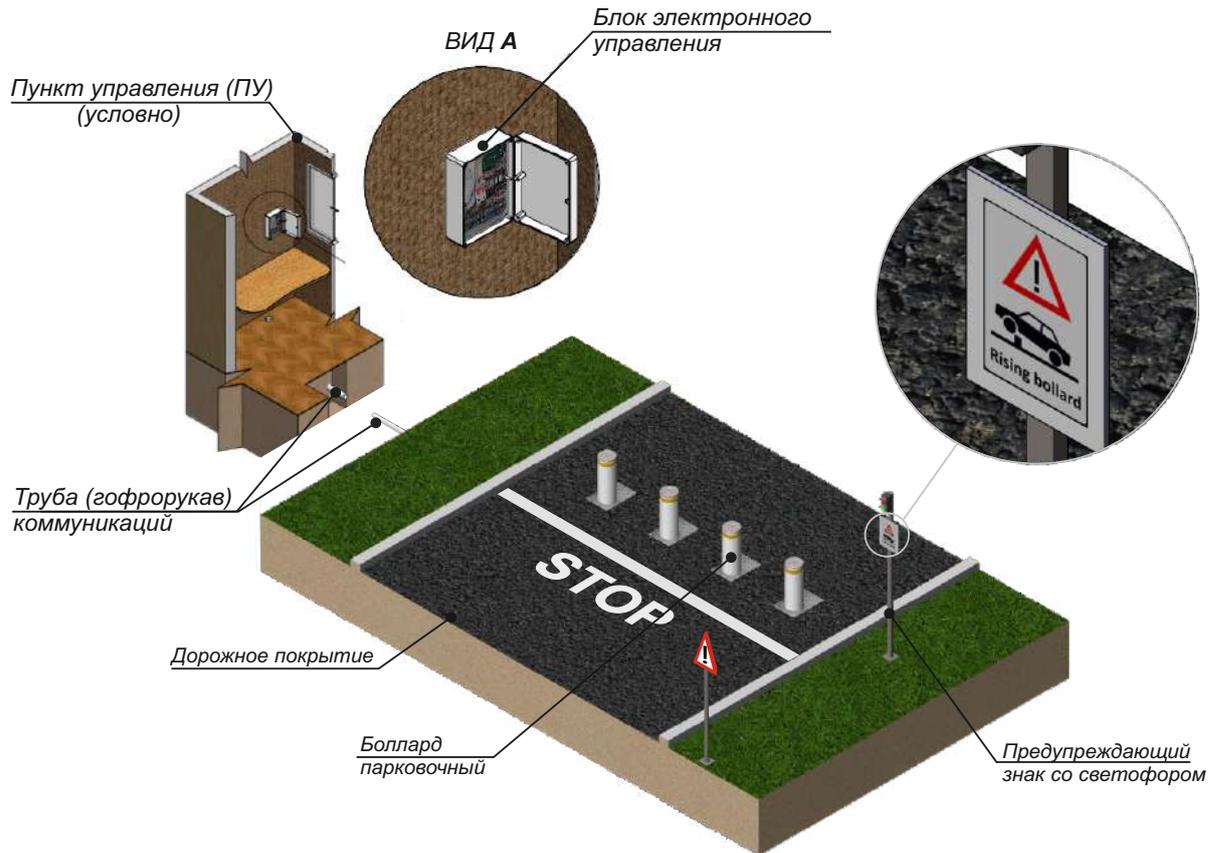


Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-16-

6.5 Инсталляция парковочного автоматического болларда:



- На участке движения, регулируемом боллардами обязательно устанавливаются соответствующие предупреждающие знаки действующие на территории страны!
- Болларды могут устанавливаться в комплексе с другими системами управления дорожным движением (светофор и т.п.) и пресечения несанкционированного проезда!

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

6.6. Рекомендуемые варианты отведения воды для болларда:

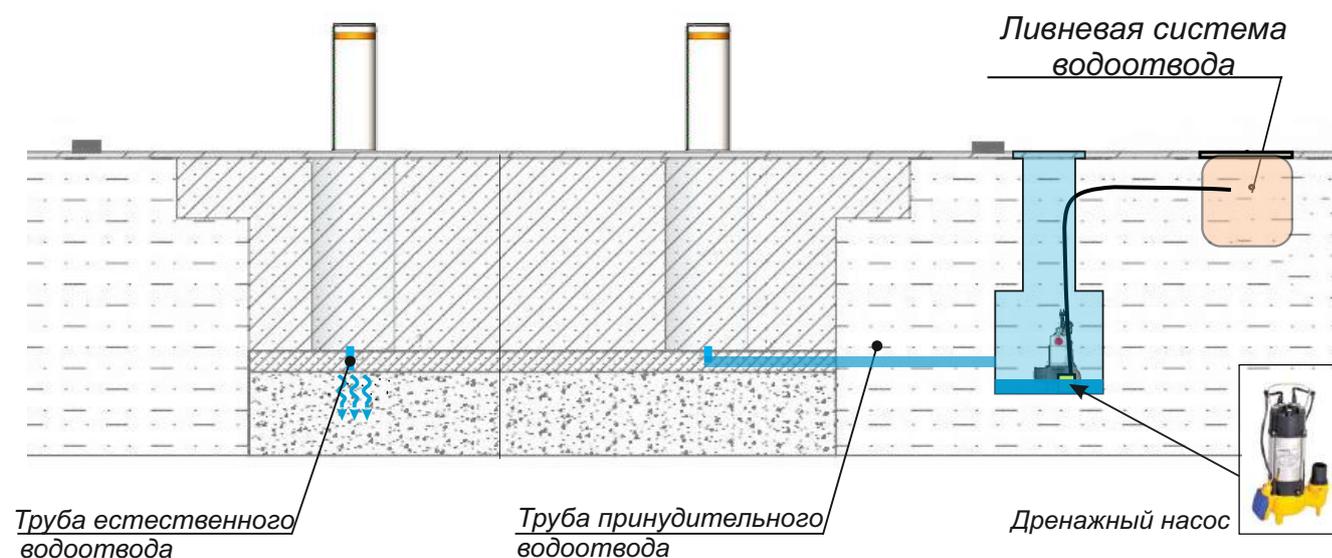


- Для нормальной работы устройства, потребитель должен обеспечить гарантированное водоотведение.
- При отсутствии возможности применения естественного дренажа воды в грунт, необходимо обеспечить водоотвод в отдельный приямок.

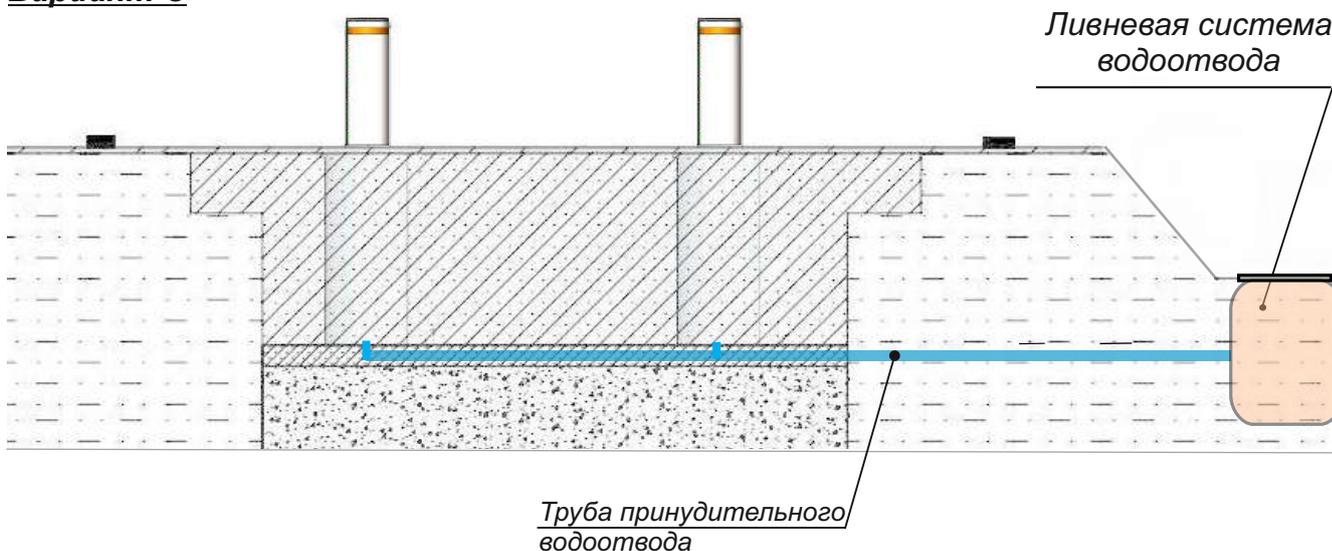
Варианты водоотвода (условно):

Вариант А

Вариант В



Вариант С



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-18-

7.

Подключение коммуникаций болларда



- Перед подключением болларда внимательно изучите схемы подключения гидравлики и электропитания изделия.
- При подключении - строго следовать указаниям инструкций! Руководство по установке предусмотрено для совместного использования с «Руководством по эксплуатации. Часть II. Электрическое подключение и эксплуатация боллардов с встроенной минигидростанцией»
- К выполнению работ по подключению коммуникаций болларда допускаются только специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

7.1 Подключение болларда к блоку управления*.

1. Соединить боллард с соответствующими концами электрических кабелей блока управления OLFLEX CLASSIC 12 x0,75 и электрическим кабелем защитного заземления PV 1x2.5.
2. Для обеспечения ремонтных работ - оставить запас длины кабеля по 50 см с каждой стороны.



Для защиты электрических кабелей от механических повреждений и вредных воздействий среды рекомендуется укладывать кабели в гофрированную трубу.

7.2. Подключение болларда к дополнительным устройствам:

К автоматическому парковочному болларду могут подключаться дополнительные опции: подогрев блокиратора с термостатом подогрева, звуковая сигнализация, радиоконтроллер беспроводного дистанционного управления, контроллеры индукционных петель.



Общая схема подключения боллардов к блоку управления AUIA349-CU-230VAC и дополнительным устройствам приведена в Приложении 1 и Приложении 2 Руководства по эксплуатации. Часть II. Электрическое подключение и эксплуатация боллардов с встроенной минигидростанцией

* Блок управления может располагаться на расстоянии до 100 м.
Проектное положение определяется индивидуальными проектными решениями.

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



7.3 Монтаж индукционных петель

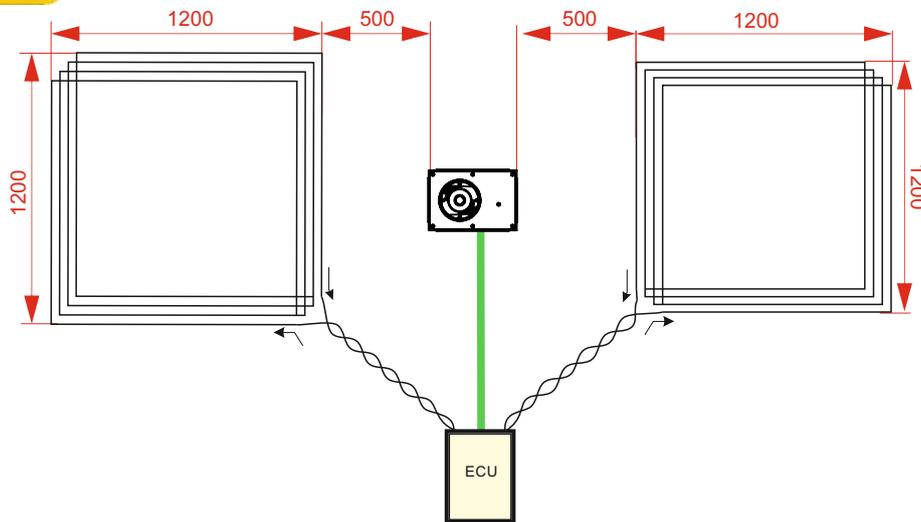
Укладка индукционных петель для болларда определяется этапами:

- Определение геометрии петли;
- Подготовка паза;
- Укладка провода;
- Заливка битума или синтетической смолы;
- Проверка функции детектора индукционной петли;

Использование индукционных петель и иных детекторов движения предотвращает срабатывание боллардов при нахождении транспортного средства над боллардом или в установленной проектом близости.



Соблюдайте указанную в инструкции последовательность операций

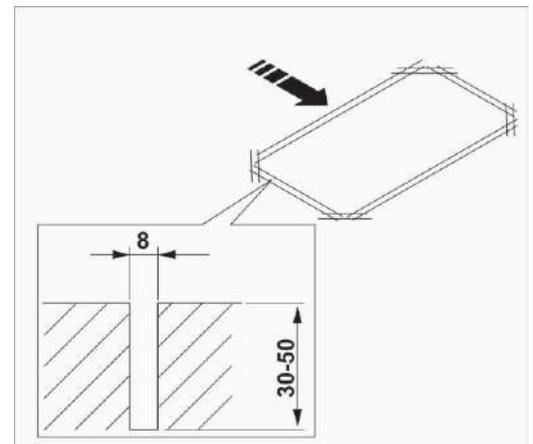


Условные обозначения:



Определение геометрии петли

- Расположения петель не менее 50 см от металлических объектов
- Укладка петель должна быть на глубине 30 мм до 50 мм от поверхности дороги
- Петля должна быть сделана с помощью одного кабеля без внесения каких либо швов или шунтов внутри ямы;
- Два конца кабеля выходящие из контура периметра должны быть скручены или переплетены друг с другом
- Форма петли должна быть прямоугольной;



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

Подготовка паза

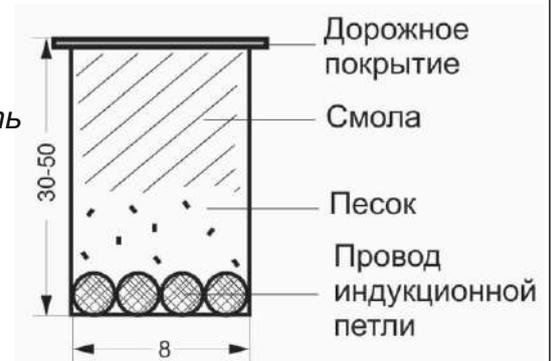
- Подготовить глубокий паз (5-10 мм ширина и 30-40 мм глубина)
- Форма паза для петли должна быть прямоугольной;
- Углы должны быть срезаны под углом 45°, чтобы предотвратить нарушение кабеля из за колебаний транзитных транспортных средств или возможного оседания дорожного покрытия.

Укладка провода

- Провод петли должен быть по возможности глубоко проложен в паз. Количество витков и размер петли выбирается из «Таблица 19 - Рекомендованные размеры петель, количество витков и высота дедукции автомобиля над индукционной петлей» документа «Руководство по эксплуатации. Часть II. Электрическое подключение дорожных блокираторов серии RB».
- Рекомендуемый провод для укладки петли - термостойкий провод повышенной гибкости SiFF 1x1 с внешним диаметром 2,7мм;
- Подводящий к петле провод должен быть скручен минимум 20 раз на метр и может быть проложен в паз или в пластиковую трубу;

Заливка битума или синтетической смолы;

- В качестве заливочной массы можно использовать битум или синтетическую смолу. При заливке следите затем, чтобы температура не превышала изоляционные значения петли. (Пределы допустимой температуры для термостойкого провода повышенной гибкости SiFF становит от -60°C до +180°C).



На участке движения, регулируемом боллардами устанавливаются соответствующие знаки.

8. Пуско-наладочные работы

8.1 Подготовка к пуско-наладочным работам:

- Проверить соответствие и надежность соединений электрических кабелей болларда, гидростанции и блока управления;
- Восстановить дорожное покрытие вокруг болларда;
- Проверить сеть электропитания оборудования;
- Проверить надежность соединения с контуром заземления;

8.2 Пуско-наладочные работы:

- Включить электропитание гидростанции и блока управления;
- Произвести пробный цикл работы болларда;

После совершения всех подключений и включения питания нужно совершить тестовый запуск поднятия и опускание блокираторов. Контролировать, правильность их работы.

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-21-

Боллард автоматический парковочный

Если блокиратор работает не правильно, найти причину и устранить неисправность можно, пользуясь Таблицей 4.

После тестового запуска и проверки работы нужно тщательно зажать кабельные гермовводы и крышку ревизионной клеммной коробки для предотвращения попадания внутрь воды!

Таблица 4. Диагностика неисправностей болларда.

№	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	Примечания
1	Боллард поднимается неравномерно.	1. Посторонние предметы в направляющих. 2. Цилиндр заклинивает.	1. Очистите направляющие и нанесите смазку. 2. Проверьте состояние цилиндра. При необходимости -замените.	
2	Боллард не поднимается или не опускается при подаче команд Поднимания или Опускания	Совершена ручная разблокировка болларда	Снять ручную разблокировку	
		Не подключена или не правильно подключена гидростанция болларда A1. Hydro Station к блоку управления	Проверить подключения согласно описанию, Таблице 12* и схем в Приложении 1 и Приложении 2 и, исправить неточности и подключить правильно.	
		Неправильно подключены датчики крайних положений Sensor TOP или Sensor BOT Боллардов	Проверить подключения согласно схем в Приложении 1 и Приложении 2 и Таблицы 12* , индикаторов LED22 (TOP1), LED23 (BOT1), LED13 (TOP2), LED14 (BOT2) , исправить неточности и подключить правильно.	
3	Гидростанция болларда работает долгое время после достижения боллардом верхнего и нижнего положения	Не подключены или неправильно подключены датчики крайних положений Sensor TOP или Sensor BOT Боллардов AUIA349	Проверить подключения согласно схем в Приложении 1 и Приложении 2 и Таблицы 12* , исправить неточности и подключить правильно.	
	Не работает световая или звуковая сигнализация болларда	Не подключена или не правильно подключена световая или звуковая сигнализации болларда	Проверить подключения согласно схем в Приложении 1 и Приложении 2 и Таблицы 12* , исправить неточности и подключить правильно.	
4	Шум при работе	1. Очень вязкая рабочая жидкость 2. Насос изношен 3. Завоздушенность системы	1. Замените масло 2. Замените насос 3. Стравить воздух с гидросистемы	
5	Чрезмерное нагревание рабочей жидкости	1.Засорение гидросистемы 2.Длительный режим работы	1. Очистить гидросистему 2. Выдерживать режим работы согласно паспорта	



- Пуско-наладочные работы, настройку оборудования, устранение неисправностей должны выполнять только специалисты, имеющие соответствующую квалификацию!
- При выполнении пуско-наладочных работ и настройке оборудования необходимо соблюдать правила техники безопасности!

*Согласно Руководства по эксплуатации. Часть II

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

9. Правила эксплуатации болларда.

9.1 Для обеспечения длительной и надежной эксплуатации болларда необходимо:

- Использовать боллард по назначению;
- В процессе эксплуатации строго соблюдать правила, изложенные в данном Руководстве;
- Своевременно производить технический осмотр и обслуживание оборудования;
- Не допускать к эксплуатации и обслуживанию болларда посторонних лиц;



Запрещается:

1. препятствовать подъему/опусканию болларда;
2. прикасаться к подвижным частям болларда во время его работы;
3. начинать движение транспорта до полного опускания болларда.

Территория, прилегающая к болларду, должна быть свободной от посторонних предметов.

9.2 Техническое обслуживание оборудования:

9.2.1 Техническое обслуживание болларда заключается в проведении профилактических работ, выполняемых в соответствии с установленной периодичностью с целью поддержания болларда в работоспособном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей, предупреждения отказов и неисправностей.



Технические осмотры и обслуживание оборудования должны производиться согласно Регламенту (См. Таблицу 5) и только специалистами, имеющими соответствующую квалификацию.

9.2.2 Рекомендуемые виды обслуживания болларда:

- ✓ ежедневный осмотр (каждая смена);
- ✓ ТО-1 (один раз в месяц);
- ✓ ТО-2 (один раз в 6 месяцев);
- ✓ ТО-3 (один раз в год);
- ✓ капитальный ремонт (КР) - после 1 500 000 циклов.

Таблица 5. Регламент ТО болларда:

Вид ТО	Периодичность	Состав контроля/работ
Ежедневный осмотр	каждая смена	Ежедневное техническое обслуживание, как правило, проводится перед началом работы и включает визуальный осмотр болларда, при необходимости, оперативное устранение обнаруженных механических повреждений, коррозии, загрязнений поверхности. При ежедневном осмотре необходимо проводить контроль: <ul style="list-style-type: none"> • наличия в штатных местах всех узлов и датчиков и надежности их крепления;

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Боллард автоматический парковочный

Руководство по установке и эксплуатации.

Версия 3.1

2020

Продолжение Таблицы 5

1	2	3
Ежедневный осмотр	каждая смена	<ul style="list-style-type: none"> • работоспособности всех датчиков и целостности кабелей, подведенных к ним; • работы болларда без рывков и посторонних шумов, заклиниваний подвижных конструктивных элементов; • нагрева электропривода (свыше 70 °С).
ТО-1	ежемесячно	<p>ТО-1 проводится ежемесячно и включает в себя проведение следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мероприятия в объеме ежедневного осмотра; • очистка от пыли и грязи корпуса и составных частей болларда ; • чистка исполнительных механизмов, датчиков и приводов; • проверка надежности крепления датчиков и их работоспособность; • проверка исправности и надежности крепления кабельных соединений к исполнительным механизмам и датчикам; • проверка наличия и целостности защитных ограждений и устройств.
ТО-2	1 раз в 6 месяцев	<p>ТО-2 проводится один раз в шесть месяцев, при этом выполняют следующие виды работ:</p> <p>проверка состояния дренажа и очистка</p> <ul style="list-style-type: none"> • мероприятия в объеме ТО-1; • очистка монтажного короба и осевшего материала; • очистка дренажной системы; • проверка надежности крепления узлов и механизмов.
ТО-3	1 раз в год	<p>ТО-3 проводится один раз в год, при этом выполняют следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мероприятия в объеме ТО-2; • проверка состояния движущихся узлов и смазки; • продувка и очистка клеммных коробок; • обтяжка болтовых соединений клеммных коробок; • проверка надежности и качества кабельных соединений и заземления; • проверка сопротивления изоляции;



Техническое обслуживание станции гидропривода необходимо проводить в соответствии с указаниями, приведенными в эксплуатационной документации на гидропривод, совмещая их с ТО-2 или ТО-3.

Капитальный ремонт рекомендуется производить предприятием-изготовителем или специализированным ремонтным предприятием по документации изготовителя с применением запчастей изготовителя, а также восстановленных или произведенных на специальных ремонтных предприятиях по документации предприятия-изготовителя. Средний ресурс между капитальными ремонтами – не менее 1 500 000 циклов.

Сроки проведения технического обслуживания и капитального ремонта могут изменяться в сторону уменьшения или увеличения, в зависимости

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-24-

от фактических параметров работы болларда, и устанавливаться предприятием, эксплуатирующим данное оборудование.

- Все виды технического обслуживания должны регистрироваться в журнале учета технического обслуживания и ремонта.

9.3 Правила техники безопасности:

9.3.1 При эксплуатации и техническом обслуживании болларда необходимо соблюдать соответствующие меры безопасности.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕИСПРАВНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, СРОК ПОВЕРКИ КОТОРЫХ ЗАКОНЧИЛСЯ.

9.3.2 К ремонту болларда должны допускаться только лица, достигшие 18-ти лет, имеющие квалификационную группу допуска по электробезопасности не ниже третьей, удостоверение на право работы на электроустановках до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и изучившие эксплуатационную документацию на изделие.

9.3.3 Ответственность за обеспечение мер безопасности возлагается на владельца.

9.3.4 Видами опасности при работе болларда являются:

- механическое воздействие поднимающейся/опускающейся динамической части;
- поражающее действие электрическим током напряжением 230 В.

9.3.5 Сервисные и ремонтные работы должны производиться только после отключения оборудования от электрической сети, вывешивания на пусковое устройство запрещающего знака безопасности по ISO 7010: 2011 с надписью «Не включать - работают люди!».

Снятие знаков безопасности и пуск оборудования после выполнения работ должны производиться только с разрешения ответственного руководителя работ.

Отключение болларда от сети производится выключателем К1 (S1) в боксе блока управления.



Выключатель К-1



9.3.6 Электрооборудование болларда должно быть заземлено. Значение сопротивления между шиной заземления и каждой доступной металлической нетоковедущей частью корпуса электрооборудования болларда не должно превышать 4 Ом.

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ





Запрещается:

- выполнять ремонтно-профилактические работы в электрических машинах и аппаратах болларда, находящиеся под напряжением;
- выполнять ремонтно-профилактические работы при работающем оборудовании.

- 9.3.7 При монтаже и эксплуатации болларда должны действовать общие положения по технике безопасности, принятые на данном производстве. При консервации и расконсервации необходимо соблюдать требования безопасности.
- 9.3.8 При использовании керосина для промывки узлов и деталей следует соблюдать правила пожарной безопасности.
- 9.3.9 При эксплуатации болларда дополнительно необходимо руководствоваться указаниями мер безопасности, изложенными в эксплуатационной документации на покупные изделия, систему управления.
- 9.3.10 Боллард, работающий в комплексе с другим технологическим оборудованием, должен иметь общую с ним блокировку.



Категорически запрещается:

- допускать к обслуживанию болларда лиц, не ознакомленных с правилами эксплуатации и техники безопасности;
- эксплуатировать изделие без заземления;
- касаться к токоведущим элементам;
- касаться подвижных частей болларда в процессе работы;
- эксплуатировать болларда при снятых защитных устройствах и выключателях;
- препятствовать поднятию и опусканию болларда ;
- использовать металлоконструкцию болларда для подключения нулевого провода электросварочного аппарата;
- производить электросварочные работы вблизи болларда без защиты негорючими материалами во избежание его прожигания.



Внимание!

- Перед началом эксплуатации изделия убедитесь, что все узлы, обеспечивающие безопасность работ, в порядке и правильно установлены.
- Учтите, что изделие могло быть повреждено при транспортировке.
- Не отсоединяйте элементы, обеспечивающие безопасность работы и не пытайтесь их переделать.
- В случае любых неисправностей или дефектов, поставьте об этом в известность ответственного за обслуживание.

10. Гарантийные обязательства.

Срок гарантии составляет 1 год.

Гарантийный срок исчисляется со дня продажи болларда.

Гарантия действительна только при соблюдении правил эксплуатации и мер безопасности.

Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- истек срок гарантии;
- нарушены правила эксплуатации;
- изделие имеет следы постороннего вмешательства или попытки несанкционированного ремонта;
- повреждение возникло в результате использования несоответствующих комплектующих;
- повреждение было вызвано стихией;
- повреждение было вызвано использованием нестандартного или несовместимого оборудования;
- повреждение возникло в результате превышения максимально допустимых нагрузок;

Во всех случаях, когда изделие не подлежит гарантийному ремонту, может быть рассмотрен вопрос об его платном ремонте.

Гарантийный ремонт производится при наличии:

- Паспорта изделия;
- Гарантийного талона с отметкой про дату продажи.

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



11. Гидравлическая система болларда

11.1 Гидравлический привод боллардов:

- Гидравлический привод болларда **RB349-12, RB349-15, RB343-21, RB343-23, RB349-11, RB343-24, RB349-26, RB349-14** обеспечивает гидростанция Vico 2240

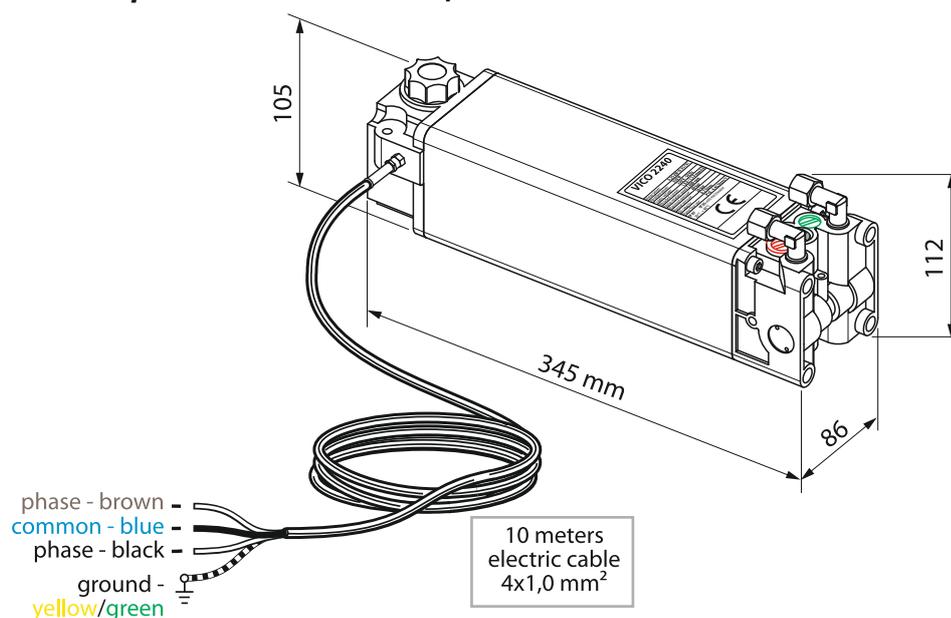
Таблица 6. Основные технические характеристики гидростанции.

Модель гидростанции		Vico2240
Для болларда модели RB343-21, RB343-23, RB349-11, RB343-24, RB343-26, RB349-14, RB349-12, RB 349-15		
Максимальная производительность насоса	л/мин	4,4
Рабочее давление	бар	40
Электродвигатель		
Насос		
Частота вращения вала	об/мин	2800
Переменный ток	V	230
Мощность двигателя	Вт	330

11.2 Рабочая жидкость гидравлического привода:

- Рекомендуемая гидравлическая жидкость - 708L;
- Рабочая жидкость при температуре наружного воздуха от -20 °C до +80 °C

11.3 Общий вид гидравлической станции:



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



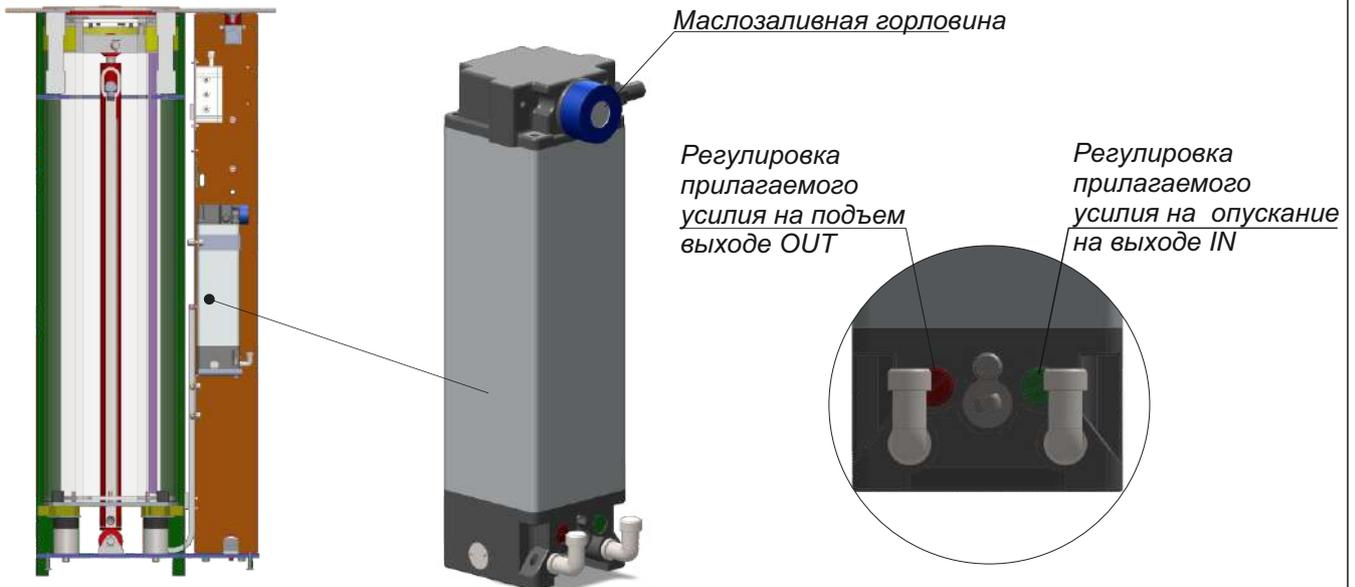
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Использовать в гидросистеме только рекомендованные типы рабочей жидкости;

Рабочая жидкость меняется не реже, чем через 2000 часов работы станции, рекомендуется - через 1500-1700 часов;

- Запрещается изменять настройку клапана неквалифицированным специалистом;
- При работе насосной станции не допускается течи масла, преломления и зацепления гидравлических рукавов.

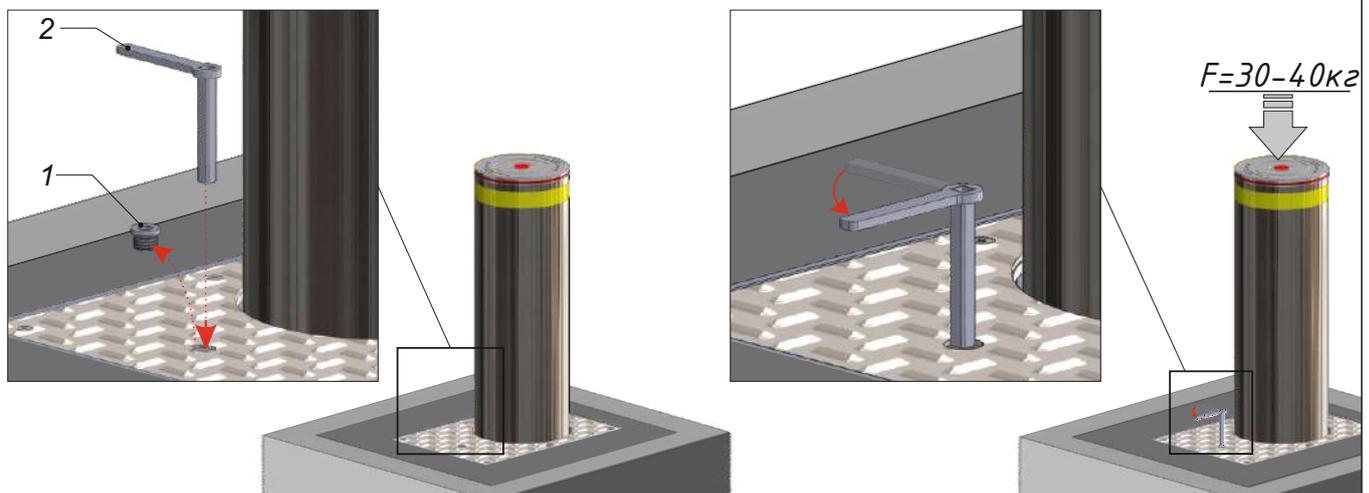
11.4 Гидравлическая система болларда - встроенная гидростанция Viso2240:



11.5 Ручная разблокировка блокиратора:

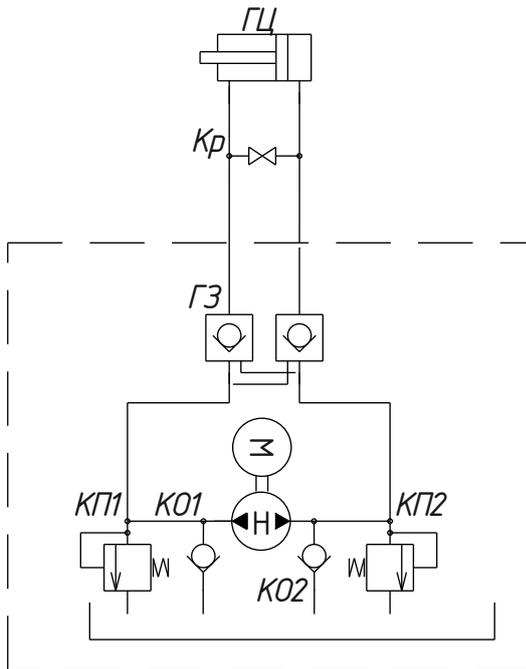
В случае отключения электропитания - используется для принудительного опускания подъемной трубы болларда:

- Выкрутить резьбовую заглушку (1);
- Вставить ключ разблокировки (2) и повернуть на 90° ;
- Приложить к выдвигной трубе болларда усилие в 30-40 кг;



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

11.6 Универсальная принципиальная гидравлическая схема:

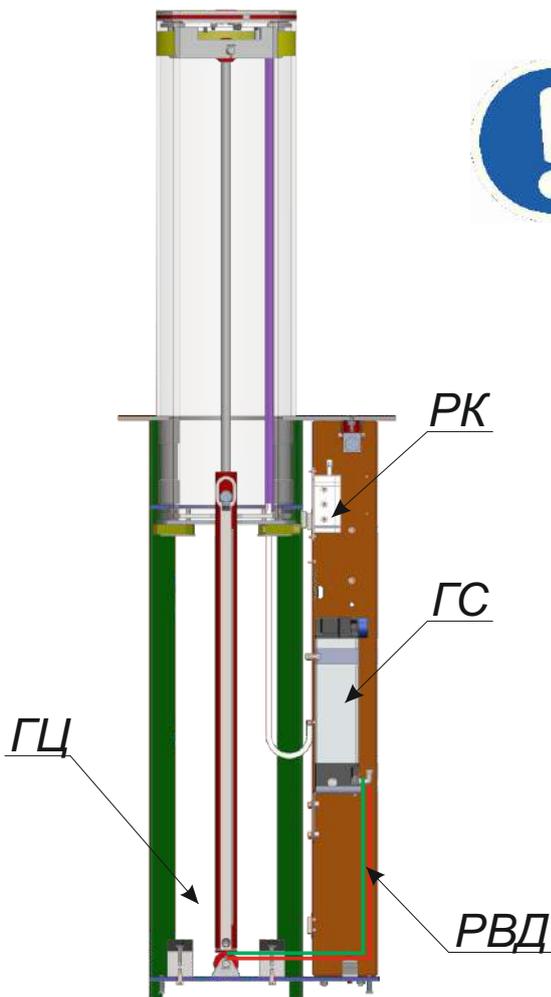


Условные обозначения:

- ГЗ - гидрозамок;
- ГЦ - гидроцилиндр;
- К01, К02 - клапан обратный;
- КП1, КП2 - клапан предохранительный;
- М - электродвигатель;
- Н - насос;
- Кр - кран;



При подключения РВД строго следовать маркировке соединений (фитингов)!



Условные обозначения:

- ГС - гидростанция;
- ГЦ - гидроцилиндр;
- РК - ревизионная коробка;
- РВД - рукава высокого давления

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

12.

Заметки



Для загрузки Руководства по эксплуатации через Интернет используйте QR-код.

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-31-