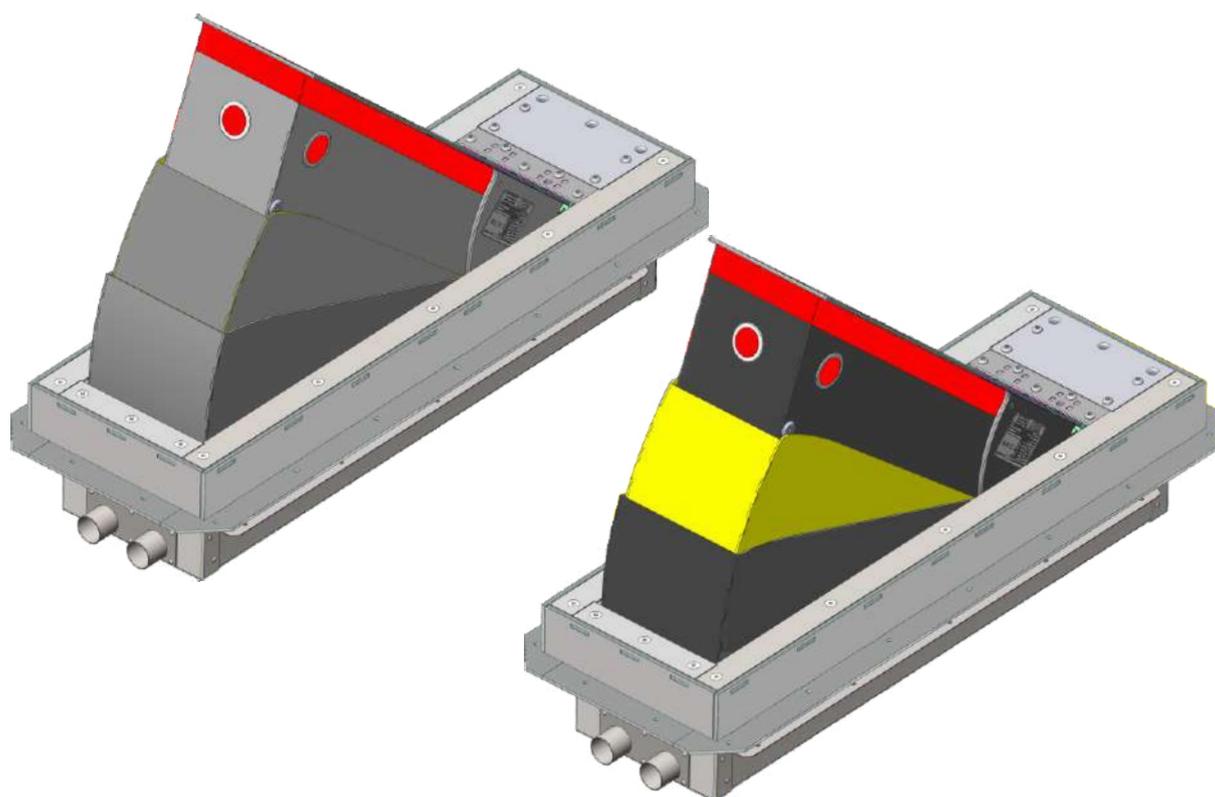


Оригинальная инструкция

ПАРКОВОЧНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ БЛОКИРАТОР CITY-LIGHT CYCLOPE

серии RB 319-01

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-

Содержание:

Декларация о соответствии оборудования.....	3
1. Общие указания	4
2. Описание изделия	7
3. Назначение изделия.....	8
4. Технические характеристики	9
5. Спецификация изделия	11
6. Установка блокиратора.....	12
7. Подключение блокиратора к блоку управления	20
8. Пуско-наладочные работы	23
9. Правила эксплуатации	24
10. Гидравлическая система.....	29
11. Заметки	32

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;
- ЦБ - центральный блок;
- ДЧ - динамическая часть блокиратора;
- СЧ - статическая часть блокиратора;
- Ур.д.п. - уровень дорожного покрытия (условная отметка 0.000)

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.
-2-

CITY-LIGHT CYCLOPE RB319-01

Руководство по установке и эксплуатации

Версия 4.0

2020

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 - ICQC Ltd. 63-19, Shokals'kaya str., Jurmala, LV-2016, Latvia Phone: +371 27168371 E-mail: office@icqclv www.icqclv.lv ICA International Center for Quality Certification - ICQC* Reg. No. LV-981239802 Skolas iela 63-19, Jurmala, LV-2016, Latvija
	CERTIFICATE OF CONFORMITY ATBILSTĪBAS SERTIFIKĀTS No. 1-127-180/2017
Holder of Certificate: Сертификат выдан:	TISO PRODUCTION LTD 72 Yamska Street, Kyiv, 03150, Ukraine Web: www.tiso.global; Phone: +380 44 291 21 11; E-mail: sales@tiso.global
Product name, model: Производное наименование, модели:	Road blockers RB *A list of the models is contained in Appendix No. 1 to this certificate.
Manufacturer, address: Изготовитель, адрес:	TISO PRODUCTION LTD 72 Yamska Street, Kyiv, 03150, Ukraine Web: www.tiso.global; Phone: +380 44 291 21 11; E-mail: sales@tiso.global
Trademark: Торговая марка:	
This products have been certified on the basis of the review of the technical file. ICQC (International Center for Quality Certification-ICQC 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. (закон України № 1857 "Про внесення змін до Закону України про технічні засоби захисту машин")	
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. (закон України № 1698 "Про внесення змін до Закону України про електромагнітну сумісність")	
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. (закон України № 269 "Про внесення змін до Закону України про технічні засоби захисту машин")	
Used standards: Використані стандарти:	EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006 / A1:2009, AC:2010, EN 55011:2016, EN 61000-4:2009
Test reports references: Посилання на протоколи випробувань:	No. 1612834514E/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 I 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: Сертифікуючий директор:	 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-15-1.1/0.8-160/080-040 RB322-G-15-2.2/1.5-200/080-040 RB323-G-15-3.0/1.5-300/080-040 RB324-G-15-4.0/2.5-400/080-040 RB325-G-15-5.0/3.5-500/080-040 RB326-G-15-6.0/4.5-600/080-040 RB327-G-15-7.0/5.5-700/080-040 RB328-G-15-8.0/6.5-800/080-040 RB329-G-15-9.0/7.5-900/080-040 RB330-G-15-10.0/8.5-1000/080-040 RB331-G-15-11.0/9.5-1100/080-040 RB332-G-15-12.0/10.5-1200/080-040 RB333-G-15-13.0/11.5-1300/080-040 RB334-G-15-14.0/12.5-1400/080-040 RB335-G-15-15.0/13.5-1500/080-040 RB336-G-15-16.0/14.5-1600/080-040 RB337-G-15-17.0/15.5-1700/080-040 RB338-G-15-18.0/16.5-1800/080-040 RB339-G-15-19.0/17.5-1900/080-040 RB340-G-15-20.0/18.5-2000/080-040 RB341-G-15-21.0/19.5-2100/080-040 RB342-G-15-22.0/20.5-2200/080-040 RB343-G-15-23.0/21.5-2300/080-040 RB344-G-15-24.0/22.5-2400/080-040 RB345-G-15-25.0/23.5-2500/080-040 RB346-G-15-26.0/24.5-2600/080-040 RB347-G-15-27.0/25.5-2700/080-040 RB348-G-15-28.0/26.5-2800/080-040 RB349-G-15-29.0/27.5-2900/080-040 RB350-G-15-30.0/28.5-3000/080-040 RB351-G-15-31.0/29.5-3100/080-040 RB352-G-15-32.0/30.5-3200/080-040 RB353-G-15-33.0/31.5-3300/080-040 RB354-G-15-34.0/32.5-3400/080-040 RB355-G-15-35.0/33.5-3500/080-040 RB356-G-15-36.0/34.5-3600/080-040 RB357-G-15-37.0/35.5-3700/080-040 RB358-G-15-38.0/36.5-3800/080-040 RB359-G-15-39.0/37.5-3900/080-040 RB360-G-15-40.0/38.5-4000/080-040 RB361-G-15-41.0/39.5-4100/080-040 RB362-G-15-42.0/40.5-4200/080-040 RB363-G-15-43.0/41.5-4300/080-040 RB364-G-15-44.0/42.5-4400/080-040 RB365-G-15-45.0/43.5-4500/080-040 RB366-G-15-46.0/44.5-4600/080-040 RB367-G-15-47.0/45.5-4700/080-040 RB368-G-15-48.0/46.5-4800/080-040 RB369-G-15-49.0/47.5-4900/080-040 RB370-G-15-50.0/48.5-5000/080-040 RB371-G-15-51.0/49.5-5100/080-040 RB372-G-15-52.0/50.5-5200/080-040 RB373-G-15-53.0/51.5-5300/080-040 RB374-G-15-54.0/52.5-5400/080-040 RB375-G-15-55.0/53.5-5500/080-040 RB376-G-15-56.0/54.5-5600/080-040 RB377-G-15-57.0/55.5-5700/080-040 RB378-G-15-58.0/56.5-5800/080-040 RB379-G-15-59.0/57.5-5900/080-040 RB380-G-15-60.0/58.5-6000/080-040 RB381-G-15-61.0/59.5-6100/080-040 RB382-G-15-62.0/60.5-6200/080-040 RB383-G-15-63.0/61.5-6300/080-040 RB384-G-15-64.0/62.5-6400/080-040 RB385-G-15-65.0/63.5-6500/080-040 RB386-G-15-66.0/64.5-6600/080-040 RB387-G-15-67.0/65.5-6700/080-040 RB388-G-15-68.0/66.5-6800/080-040 RB389-G-15-69.0/67.5-6900/080-040 RB390-G-15-70.0/68.5-7000/080-040 RB391-G-15-71.0/69.5-7100/080-040 RB392-G-15-72.0/70.5-7200/080-040 RB393-G-15-73.0/71.5-7300/080-040 RB394-G-15-74.0/72.5-7400/080-040 RB395-G-15-75.0/73.5-7500/080-040 RB396-G-15-76.0/74.5-7600/080-040 RB397-G-15-77.0/75.5-7700/080-040 RB398-G-15-78.0/76.5-7800/080-040 RB399-G-15-79.0/77.5-7900/080-040 RB400-G-15-80.0/78.5-8000/080-040 RB401-G-15-81.0/79.5-8100/080-040 RB402-G-15-82.0/80.5-8200/080-040 RB403-G-15-83.0/81.5-8300/080-040 RB404-G-15-84.0/82.5-8400/080-040 RB405-G-15-85.0/83.5-8500/080-040 RB406-G-15-86.0/84.5-8600/080-040 RB407-G-15-87.0/85.5-8700/080-040 RB408-G-15-88.0/86.5-8800/080-040 RB409-G-15-89.0/87.5-8900/080-040 RB410-G-15-90.0/88.5-9000/080-040 RB411-G-15-91.0/89.5-9100/080-040 RB412-G-15-92.0/90.5-9200/080-040 RB413-G-15-93.0/91.5-9300/080-040 RB414-G-15-94.0/92.5-9400/080-040 RB415-G-15-95.0/93.5-9500/080-040 RB416-G-15-96.0/94.5-9600/080-040 RB417-G-15-97.0/95.5-9700/080-040 RB418-G-15-98.0/96.5-9800/080-040 RB419-G-15-99.0/97.5-9900/080-040 RB420-G-15-100.0/98.5-10000/080-040 RB421-G-15-101.0/99.5-10100/080-040 RB422-G-15-102.0/100.5-10200/080-040 RB423-G-15-103.0/101.5-10300/080-040 RB424-G-15-104.0/102.5-10400/080-040 RB425-G-15-105.0/103.5-10500/080-040 RB426-G-15-106.0/104.5-10600/080-040 RB427-G-15-107.0/105.5-10700/080-040 RB428-G-15-108.0/106.5-10800/080-040 RB429-G-15-109.0/107.5-10900/080-040 RB430-G-15-110.0/108.5-11000/080-040 RB431-G-15-111.0/109.5-11100/080-040 RB432-G-15-112.0/110.5-11200/080-040 RB433-G-15-113.0/111.5-11300/080-040 RB434-G-15-114.0/112.5-11400/080-040 RB435-G-15-115.0/113.5-11500/080-040 RB436-G-15-116.0/114.5-11600/080-040 RB437-G-15-117.0/115.5-11700/080-040 RB438-G-15-118.0/116.5-11800/080-040 RB439-G-15-119.0/117.5-11900/080-040 RB440-G-15-120.0/118.5-12000/080-040 RB441-G-15-121.0/119.5-12100/080-040 RB442-G-15-122.0/120.5-12200/080-040 RB443-G-15-123.0/121.5-12300/080-040 RB444-G-15-124.0/122.5-12400/080-040 RB445-G-15-125.0/123.5-12500/080-040 RB446-G-15-126.0/124.5-12600/080-040 RB447-G-15-127.0/125.5-12700/080-040 RB448-G-15-128.0/126.5-12800/080-040 RB449-G-15-129.0/127.5-12900/080-040 RB450-G-15-130.0/128.5-13000/080-040 RB451-G-15-131.0/129.5-13100/080-040 RB452-G-15-132.0/130.5-13200/080-040 RB453-G-15-133.0/131.5-13300/080-040 RB454-G-15-134.0/132.5-13400/080-040 RB455-G-15-135.0/133.5-13500/080-040 RB456-G-15-136.0/134.5-13600/080-040 RB457-G-15-137.0/135.5-13700/080-040 RB458-G-15-138.0/136.5-13800/080-040 RB459-G-15-139.0/137.5-13900/080-040 RB460-G-15-140.0/138.5-14000/080-040 RB461-G-15-141.0/139.5-14100/080-040 RB462-G-15-142.0/140.5-14200/080-040 RB463-G-15-143.0/141.5-14300/080-040 RB464-G-15-144.0/142.5-14400/080-040 RB465-G-15-145.0/143.5-14500/080-040 RB466-G-15-146.0/144.5-14600/080-040 RB467-G-15-147.0/145.5-14700/080-040 RB468-G-15-148.0/146.5-14800/080-040 RB469-G-15-149.0/147.5-14900/080-040 RB470-G-15-150.0/148.5-15000/080-040 RB471-G-15-151.0/149.5-15100/080-040 RB472-G-15-152.0/150.5-15200/080-040 RB473-G-15-153.0/151.5-15300/080-040 RB474-G-15-154.0/152.5-15400/080-040 RB475-G-15-155.0/153.5-15500/080-040 RB476-G-15-156.0/154.5-15600/080-040 RB477-G-15-157.0/155.5-15700/080-040 RB478-G-15-158.0/156.5-15800/080-040 RB479-G-15-159.0/157.5-15900/080-040 RB480-G-15-160.0/158.5-16000/080-040 RB481-G-15-161.0/159.5-16100/080-040 RB482-G-15-162.0/160.5-16200/080-040 RB483-G-15-163.0/161.5-16300/080-040 RB484-G-15-164.0/162.5-16400/080-040 RB485-G-15-165.0/163.5-16500/080-040 RB486-G-15-166.0/164.5-16600/080-040 RB487-G-15-167.0/165.5-16700/080-040 RB488-G-15-168.0/166.5-16800/080-040 RB489-G-15-169.0/167.5-16900/080-040 RB490-G-15-170.0/168.5-17000/080-040 RB491-G-15-171.0/169.5-17100/080-040 RB492-G-15-172.0/170.5-17200/080-040 RB493-G-15-173.0/171.5-17300/080-040 RB494-G-15-174.0/172.5-17400/080-040 RB495-G-15-175.0/173.5-17500/080-040 RB496-G-15-176.0/174.5-17600/080-040 RB497-G-15-177.0/175.5-17700/080-040 RB498-G-15-178.0/176.5-17800/080-040 RB499-G-15-179.0/177.5-17900/080-040 RB500-G-15-180.0/178.5-18000/080-040 RB501-G-15-181.0/179.5-18100/080-040 RB502-G-15-182.0/180.5-18200/080-040 RB503-G-15-183.0/181.5-18300/080-040 RB504-G-15-184.0/182.5-18400/080-040 RB505-G-15-185.0/183.5-18500/080-040 RB506-G-15-186.0/184.5-18600/080-040 RB507-G-15-187.0/185.5-18700/080-040 RB508-G-15-188.0/186.5-18800/080-040 RB509-G-15-189.0/187.5-18900/080-040 RB510-G-15-190.0/188.5-19000/080-040 RB511-G-15-191.0/189.5-19100/080-040 RB512-G-15-192.0/190.5-19200/080-040 RB513-G-15-193.0/191.5-19300/080-040 RB514-G-15-194.0/192.5-19400/080-040 RB515-G-15-195.0/193.5-19500/080-040 RB516-G-15-196.0/194.5-19600/080-040 RB517-G-15-197.0/195.5-19700/080-040 RB518-G-15-198.0/196.5-19800/080-040 RB519-G-15-199.0/197.5-19900/080-040 RB520-G-15-200.0/198.5-20000/080-040 RB521-G-15-201.0/199.5-20100/080-040 RB522-G-15-202.0/200.5-20200/080-040 RB523-G-15-203.0/201.5-20300/080-040 RB524-G-15-204.0/202.5-20400/080-040 RB525-G-15-205.0/203.5-20500/080-040 RB526-G-15-206.0/204.5-20600/080-040 RB527-G-15-207.0/205.5-20700/080-040 RB528-G-15-208.0/206.5-20800/080-040 RB529-G-15-209.0/207.5-20900/080-040 RB530-G-15-210.0/208.5-21000/080-040 RB531-G-15-211.0/209.5-21100/080-040 RB532-G-15-212.0/210.5-21200/080-040 RB533-G-15-213.0/211.5-21300/080-040 RB534-G-15-214.0/212.5-21400/080-040 RB535-G-15-215.0/213.5-21500/080-040 RB536-G-15-216.0/214.5-21600/080-040 RB537-G-15-217.0/215.5-21700/080-040 RB538-G-15-218.0/216.5-21800/080-040 RB539-G-15-219.0/217.5-21900/080-040 RB540-G-15-220.0/218.5-22000/080-040 RB541-G-15-221.0/219.5-22100/080-040 RB542-G-15-222.0/220.5-22200/080-040 RB543-G-15-223.0/221.5-22300/080-040 RB544-G-15-224.0/222.5-22400/080-040 RB545-G-15-225.0/223.5-22500/080-040 RB546-G-15-226.0/224.5-22600/080-040 RB547-G-15-227.0/225.5-22700/080-040 RB548-G-15-228.0/226.5-22800/080-040 RB549-G-15-229.0/227.5-22900/080-040 RB550-G-15-230.0/228.5-23000/080-040 RB551-G-15-231.0/229.5-23100/080-040 RB552-G-15-232.0/230.5-23200/080-040 RB553-G-15-233.0/231.5-23300/080-040 RB554-G-15-234.0/232.5-23400/080-040 RB555-G-15-235.0/233.5-23500/080-040 RB556-G-15-236.0/234.5-23600/080-040 RB557-G-15-237.0/235.5-23700/080-040 RB558-G-15-238.0/236.5-23800/080-040 RB559-G-15-239.0/237.5-23900/080-040 RB560-G-15-240.0/238.5-24000/080-040 RB561-G-15-241.0/239.5-24100/080-040 RB562-G-15-242.0/240.5-24200/080-040 RB563-G-15-243.0/241.5-24300/080-040 RB564-G-15-244.0/242.5-24400/080-040 RB565-G-15-245.0/243.5-24500/080-040 RB566-G-15-246.0/244.5-24600/080-040 RB567-G-15-247.0/245.5-24700/080-040 RB568-G-15-248.0/246.5-24800/080-040 RB569-G-15-249.0/247.5-24900/080-040 RB570-G-15-250.0/248.5-25000/080-040 RB571-G-15-251.0/249.5-25100/080-040 RB572-G-15-252.0/250.5-25200/080-040 RB573-G-15-253.0/251.5-25300/080-040 RB574-G-15-254.0/252.5-25400/080-040 RB575-G-15-255.0/253.5-25500/080-040 RB576-G-15-256.0/254.5-25600/080-040 RB577-G-15-257.0/255.5-25700/080-040 RB578-G-15-258.0/256.5-25800/080-040 RB579-G-15-259.0/257.5-25900/080-040 RB580-G-15-260.0/258.5-26000/080-040 RB581-G-15-261.0/259.5-26100/080-040 RB582-G-15-262.0/260.5-26200/080-040 RB583-G-15-263.0/261.5-26300/080-040 RB584-G-15-264.0/262.5-26400/080-040 RB585-G-15-265.0/263.5-26500/080-040 RB586-G-15-266.0/264.5-26600/080-040 RB587-G-15-267.0/265.5-26700/080-040 RB588-G-15-268.0/266.5-26800/080-040 RB589-G-15-269.0/267.5-26900/080-040 RB590-G-15-270.0/268.5-27000/080-040 RB591-G-15-271.0/269.5-27100/080-040 RB592-G-15-272.0/270.5-27200/080-040 RB593-G-15-273.0/271.5-27300/080-040 RB594-G-15-274.0/272.5-27400/080-040 RB595-G-15-275.0/273.5-27500/080-040 RB596-G-15-276.0/274.5-27600/080-040 RB597-G-15-277.0/275.		

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 блокиратор 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 блокираторами устанавливаются соответствующие предупреждающие знаки действующие на территории страны (см. п.6.5)!

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

Каждому автомобилю необходимо сделать предварительно остановку перед блокиратором.



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 обустраивается 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		TISO PRODUCTION 14, Promyshlennaya 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;	CE	
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"/>		

* Все габаритные размеры в руководстве по эксплуатации указанные в миллиметрах

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-

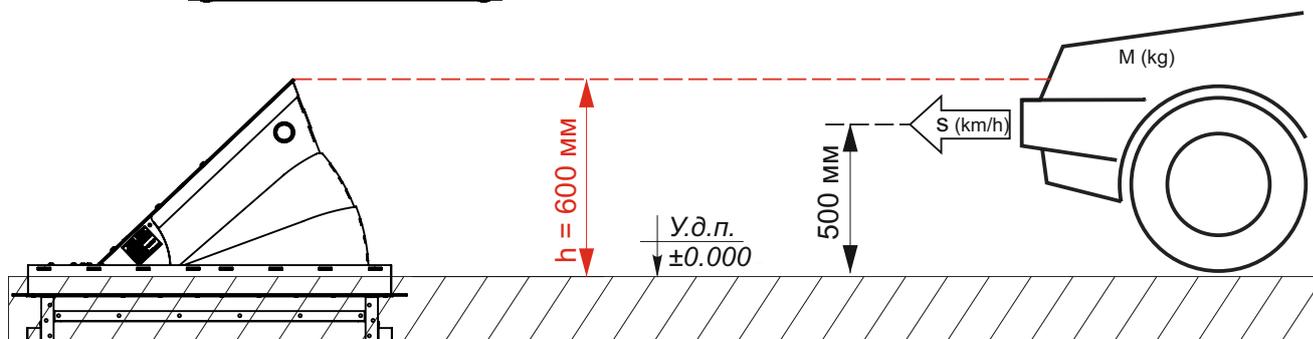
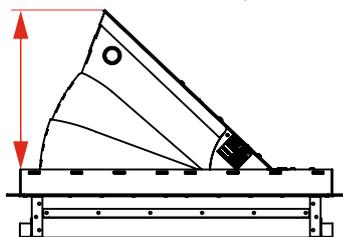
1.2 Указания пользователю:

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 блокиратор, обратитесь в соответствующую сервисную службу. Вскрытие пломб аннулирует гарантийные обязательства компании-производителя.
5. Пункты (пульта) управления блокиратора должны быть недоступны посторонним.
6. Компания "TiSO" не несет ответственности за неправильную эксплуатацию оборудования, нарушение пользователем мер безопасности.



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

7. Никогда не суйте руки в движущиеся части блокиратора, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.



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

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.
-6-

2. Описание изделия

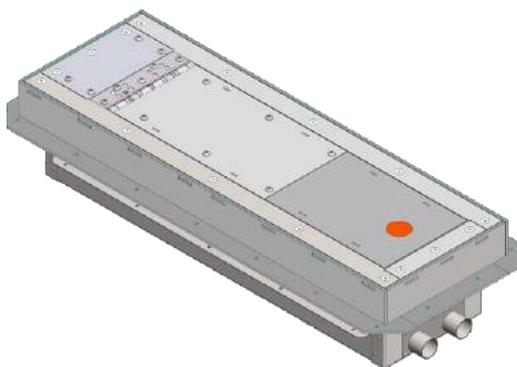
2.1 Автоматический парковочный дорожный блокиратор Cyclope City-Light RB319-01 представляет собой статичную платформу и встроенным заградительным элементом (подъемной платформой).

Такой парковочный блокиратор может быть альтернативой классическим боллардам в случаях, когда отсутствует возможность монтажа устройства на большую глубину. Этот тип оборудования приводится в действие за счет встроенной гидростанции. Управление устройством осуществляется дистанционно.

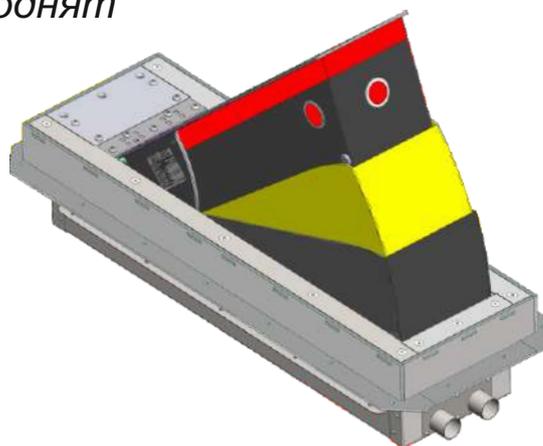
Благодаря своим малым габаритам City-Light Cyclope соответствуют требованиям монтажа в городских условиях и могут быть установлены в пешеходных зонах, на городских площадях и т.п

В опущенном состоянии он находится на уровне дорожного полотна и не препятствует движению автотранспорта. В поднятом положении заградительная платформа препятствует несанкционированному проезду

Опущен



Поднят



2.2 Покрытие:

Вариант 1 сигнальная покраска - черно-желтая;

Вариант 2: без сигнальной покраски - нержавеющая сталь

2.3 Управление блокиратором может осуществляться:

- с проводного или беспроводного пульта дистанционного управления;
- автоматически с использованием системы контроля доступа;
- в ручном режиме (ручное опускание при отсутствии питания)

Допускается независимое управление двумя блокираторами с одного блока управления. И параллельное (одновременное) управления группами из более двух блокираторов.



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.
-7-

3. Назначение изделия

- 3.1 Дорожные блокираторы используются на государственных, коммерческих и частных объектах для ограничения неразрешенного въезда-выезда автотранспорта, для регулирования и организации движения автотранспорта на объектах и прилегающих территориях.
- 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.
- 3.3 Дорожные блокираторы - могут устанавливаться в комплексе с другими техническими средствами управления движением и пресечения несанкционированного проезда.

ОФИСНЫЕ
ЗДАНИЯ

ЗАВОДЫ

СПОРТИВНО-
ЗРЕЛИЩНЫЕ
КОМПЛЕКСЫТРАНСПОРТНЫЕ
ПРЕДПРИЯТИЯ

ПАРКОВКИ

- 3.4 По воздействию климатических факторов внешней среды блокиратор соответствует EN 300 019-1-4 и предназначен для эксплуатации на открытом воздухе в условиях умеренного климата (Класс 4.1) с допускаемой температурой окружающей среды от минус 33 до плюс 40 °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.
-8-

4. Технические характеристики.

4.1 Технические характеристики блокиратора Cyclope City-Light

Таблица 1 - Технические характеристики* блокиратора «Cyclope City-Light»

Марка блокиратора	CYCLOPE CITY-LIGHT
Модель	RB319-01
Тип/ Размещение привода	гидравлический / внутреннее
Тип установки	погружной
Габаритные размеры	1273x496x260 мм
Ширина перекрытия проезда	265 мм
Высота подъема заградительной платформы	605 мм (± 20 мм)
Масса	117 кг
Потребляемая мощность	0,33 кВт
Электропитание	230В, 50/60 Гц;
Время подъема/опускания, не более	5 с / 4 с (± 1с)
Класс защиты устройства	IP 67
Класс защиты блока управления	IP 55
Температурные условия	-10 °С / + 40 °С
Температурные условия** (опционно)	-40 °С / + 40 °С
Материал	конструкционная сталь С22 / нержавеющая сталь
Покрытие	эпоксидно-полиуретановое RAL 9005 черный, RAL 1003 желтый / нержавеющая сталь – без покрытия
Интенсивность использования ***	средняя
Световая индикация	встроенная светодиодная
Проводной пульт управления	IP41
Аварийный режим опускания блокиратора	гидравлическое устройство разблокировки
Блокировка в поднятом состоянии	гидрозамок гидростанции
Дополнительные опции:	
Звуковая сигнализация	
Контроллеры индукционных петель	
Антикоррозийное покрытие - горячее цинкование	
Насос принудительного водоотведения	
Радиоконтроллер беспроводного дистанционного управления	
Пульт дистанционного управления - IP54	
Система обогрева для блокиратора	
УЗО - устройство защитного отключения (RSD)	
ИБП - источник бесперебойного питания (UPS)	
* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.	
** Для температур ниже -10°С используйте систему обогрева	
*** При температуре выше +40 °С интенсивность использования становится ниже средней	

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

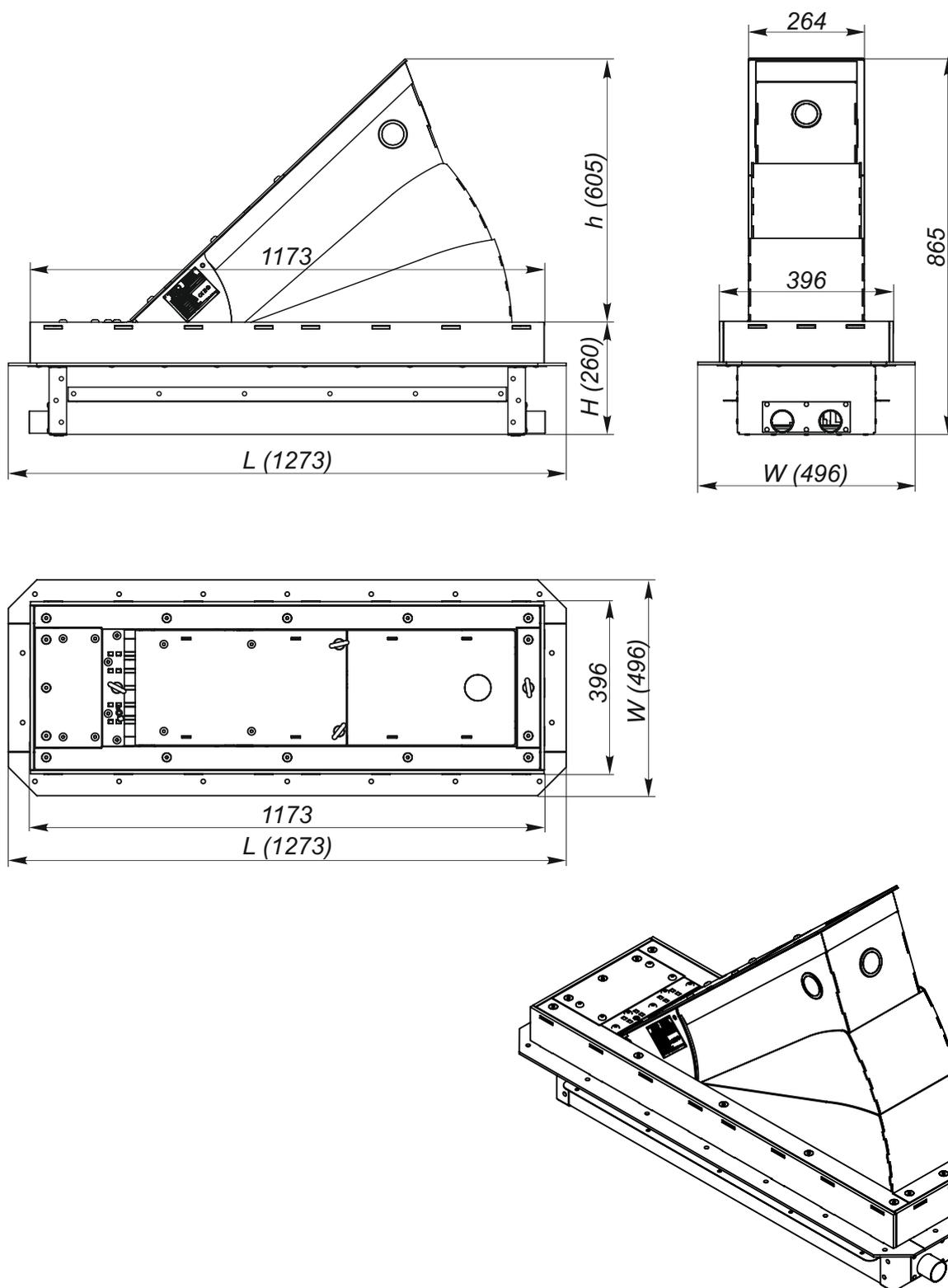


Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

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

Стр.
-9-

4.2 Габариты блокиратора Cyclone City-Light



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



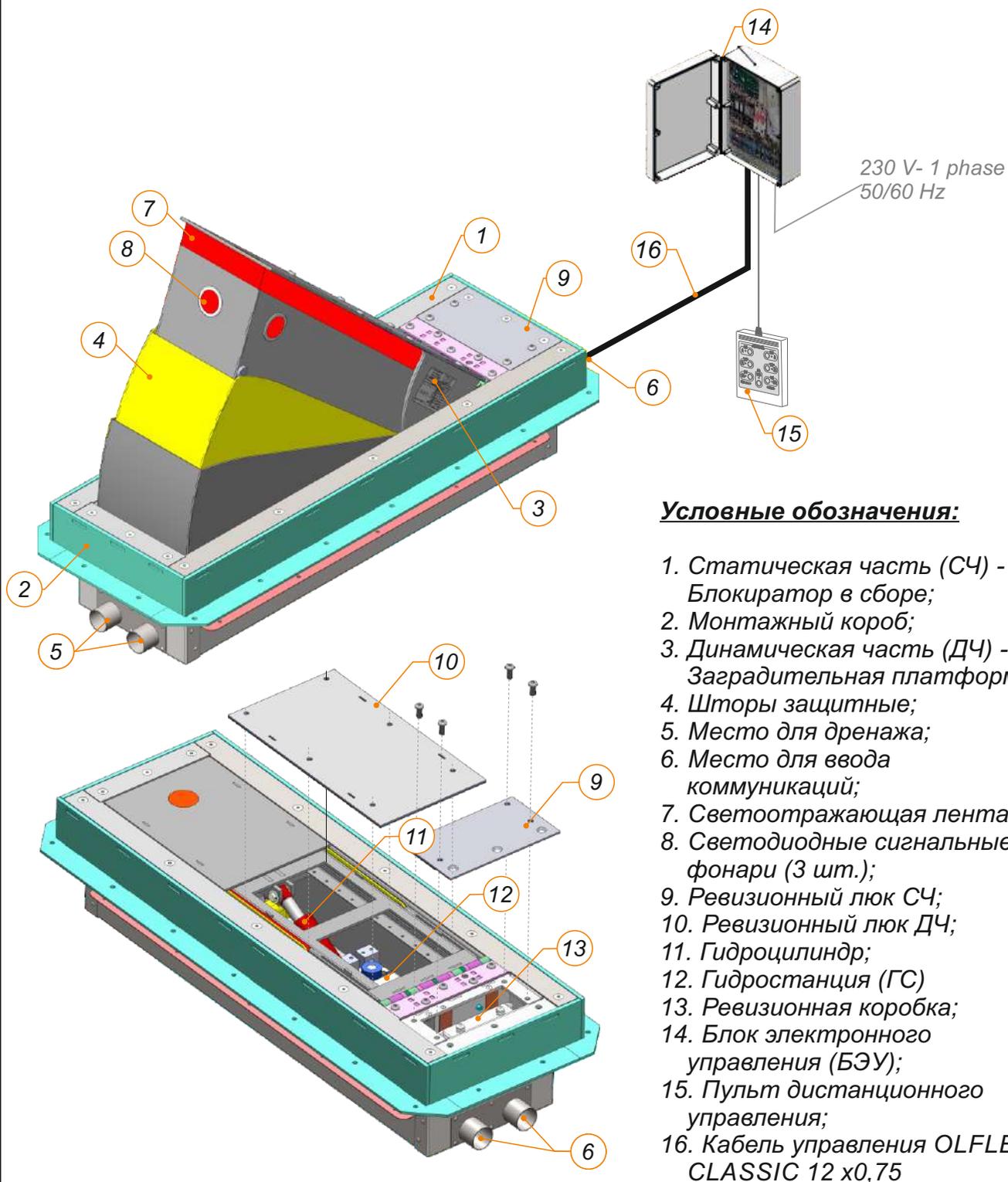
Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

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

Стр.
-10-

5. Спецификация изделия

Основные элементы блокиратора и комплект поставки:



Условные обозначения:

1. Статическая часть (СЧ) - Блокиратор в сборе;
2. Монтажный короб;
3. Динамическая часть (ДЧ) - Заградительная платформа;
4. Шторы защитные;
5. Место для дренажа;
6. Место для ввода коммуникаций;
7. Светоотражающая лента;
8. Светодиодные сигнальные фонари (3 шт.);
9. Ревизионный люк СЧ;
10. Ревизионный люк ДЧ;
11. Гидроцилиндр;
12. Гидростанция (ГС)
13. Ревизионная коробка;
14. Блок электронного управления (БЭУ);
15. Пульт дистанционного управления;
16. Кабель управления OLFLEX CLASSIC 12 x0,75

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-

6. Установка блокиратора.

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!

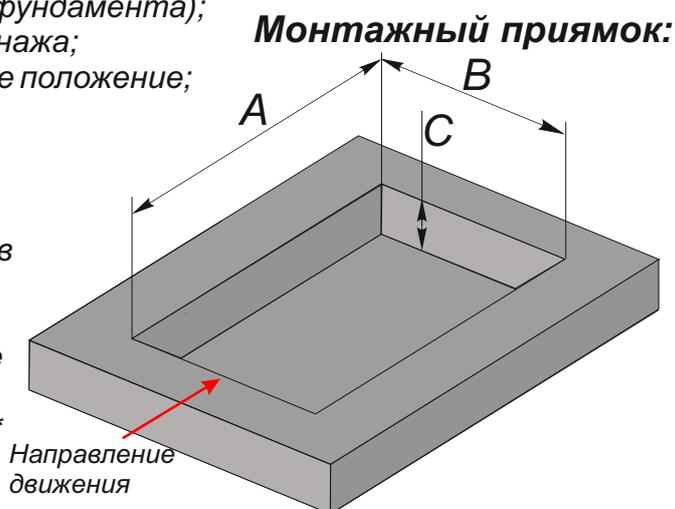
6.2 Этапы монтажных работ:

- Подготовка монтажного приямка;
- Устройство бетонного основания (фундамента);
- Прокладка труб коммуникаций и дренажа;
- Установка блокиратора в проектное положение;
- Подключение коммуникаций.

6.3 Технология монтажных работ:

6.3.1 Подготовка монтажного приямка :

1. Произвести необходимую разметку в соответствии с проектными решениями;
2. Снять при необходимости дорожное полотно;
3. Выкопать приямок размером $A \times B \times C^*$ (1670x900x410 мм) согласно схемы устройства монтажного приямка;



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

* В случае сыпучих грунтов размер приямка определяется монтажной организацией;

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



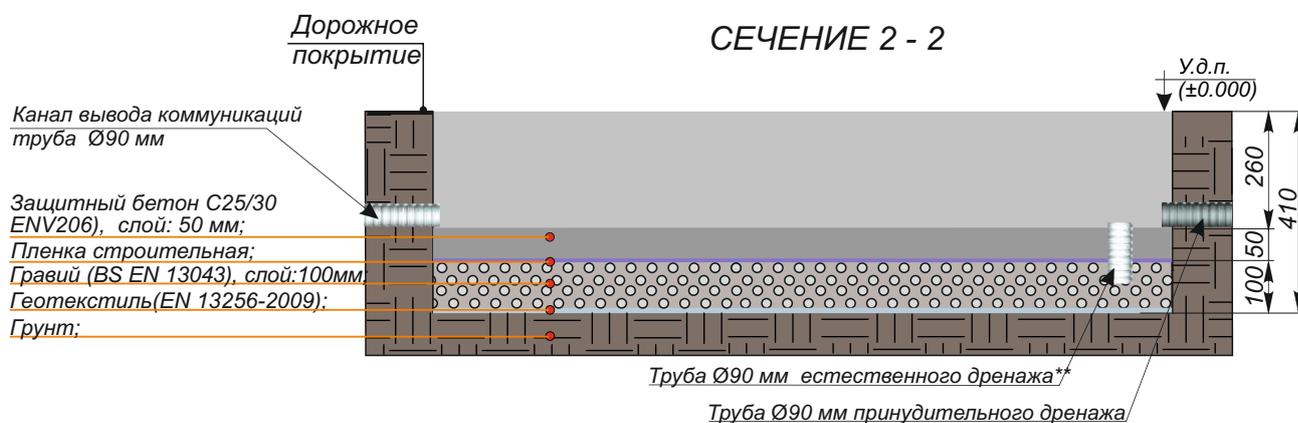
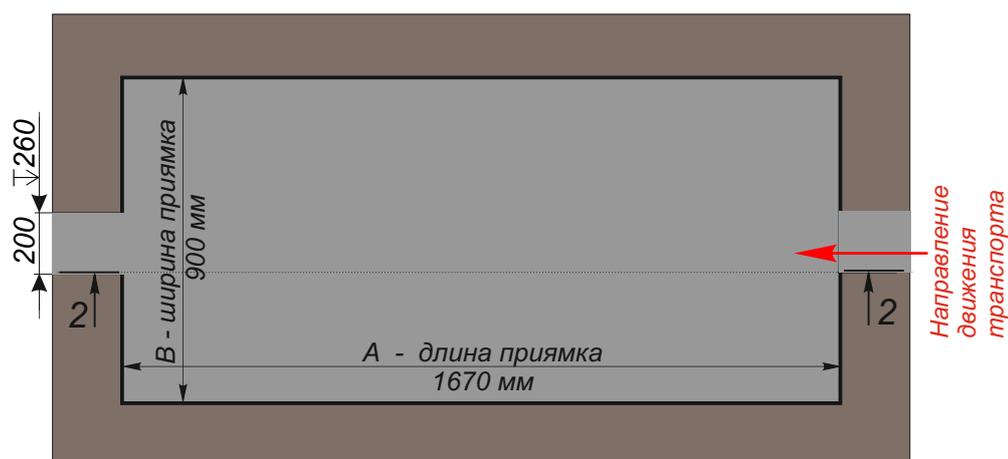
Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

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

Стр.
-12-

4. Выкопать траншею прокладки коммуникаций
5. Произвести песчаную подготовку 50 мм;
6. Устелить дно прямка геотекстилем;
7. Заполнить прямок гравием (фракция 10-20 мм) на высоту 100 мм;
8. Залить первый слой бетона 50 мм (С25/30).
9. Проложить трубы комунникаций;

Схема монтажного прямка с для блокиратора Cyclope City-Light



*В случае сыпучих грунтов размер прямка определяется монтажной организацией

** Вариант дренажа и сторона вывода 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.
-13-

6.3.2. Установка блокиратора в проектное положение:

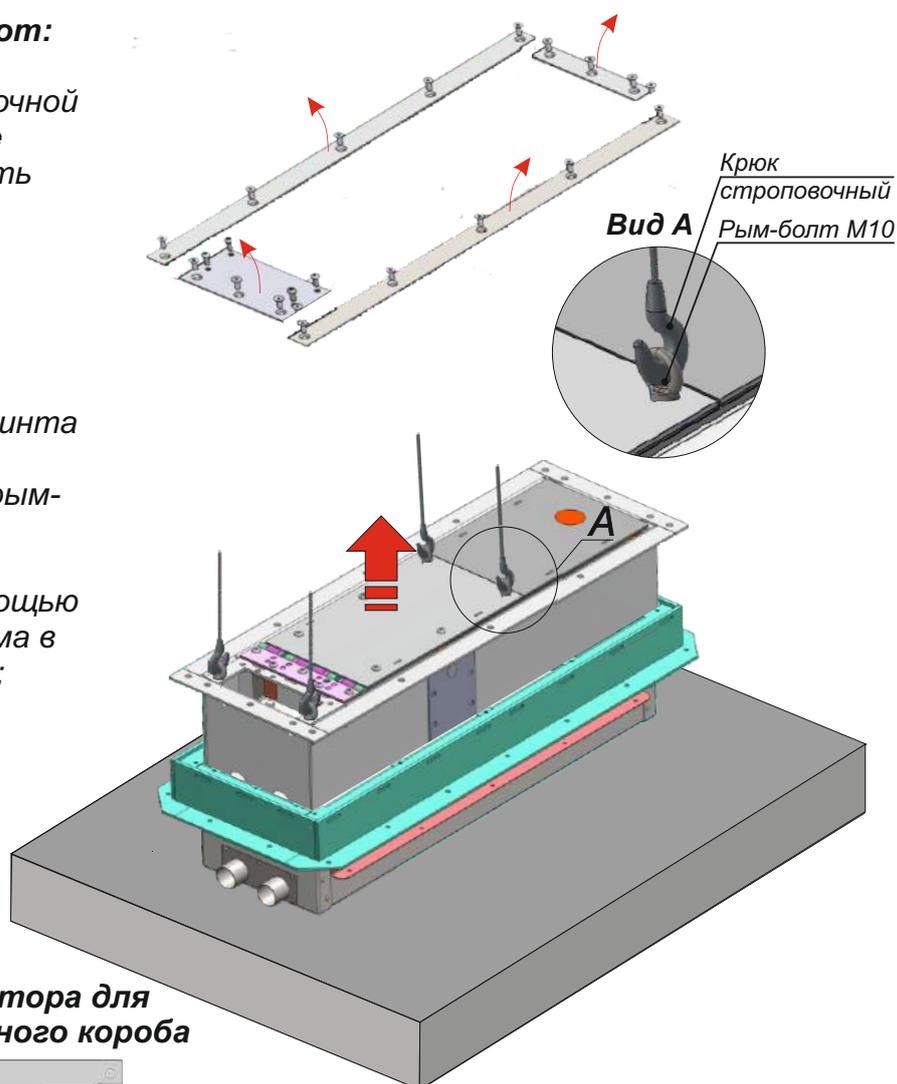
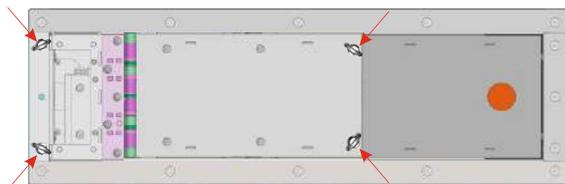
Установка блокиратора в проектное положение осуществляется с помощью грузоподъемных механизмов



- 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!**

Последовательность работ:

1. Извлечь изделие из упаковочной тары. Проверить внешнее состояние и комплектность блокиратора;
2. Снять лицевые плиты, открутив все винты по периметру статической части;
3. Открутить 2 винта в ревизионном люке СЧ и 2 винта ревизионного люка ДЧ - закрутить на их место 4 рым-болты М10;
4. Извлечь блокиратор из монтажного короба с помощью грузоподъемного механизма в предпроектное положение;

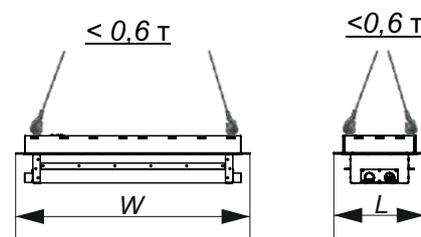
**Места строповки блокиратора для извлечения его из монтажного короба****СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ**

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

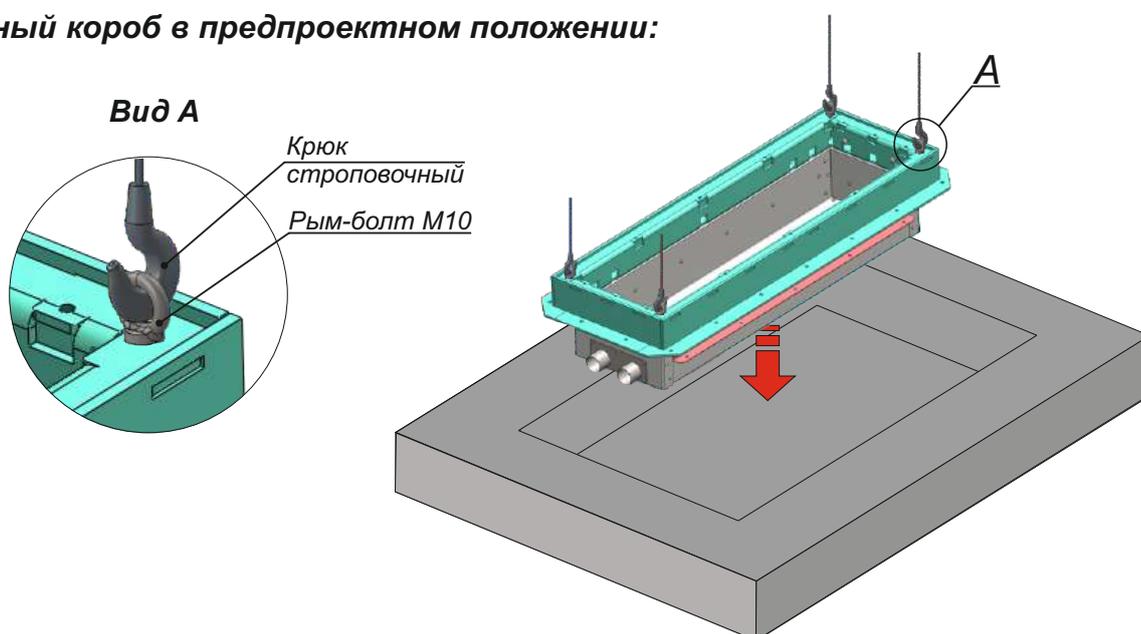
тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-14-

5. Закрутить 4 рым-болты M10 в монтажного короба;
6. Опустить монтажный короб в приямок с помощью грузо-подъемного механизма;
7. Проверить нивелиром (уровнем) горизонтальное положение;



Монтажный короб в предпроектном положении:



- Установку блокиратора 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!**

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



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

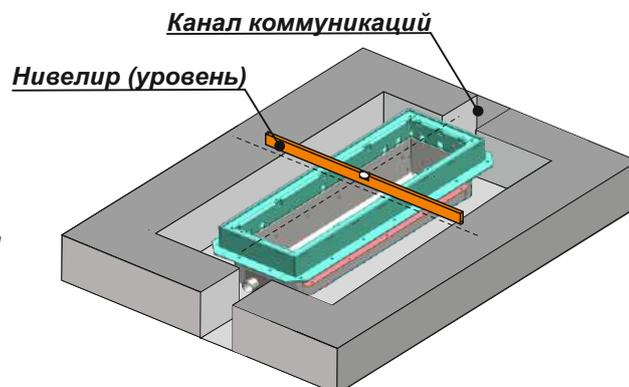
тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-15-

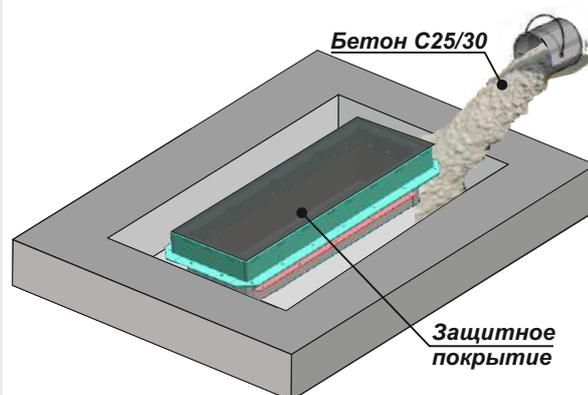


- Монтажный короб выставить по центральной вертикальной оси прямого;
- Обеспечить вертикальное положение исключив отклонения;
- Верхняя грань блокиратора должна находиться на уровне дорожного покрытия (условная отм. 0.000).

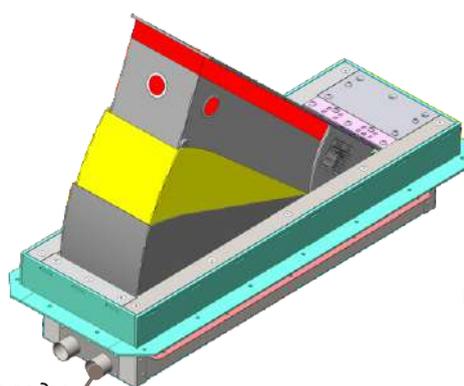
8. Проложить коммуникационные гофрированные трубы к монтажному коробу на глубину 260 мм;
9. Обеспечить защиту короба дополнительным покрытием перед бетонированием;
10. Заполнить приямок с монтажным коробом вторым слоем бетона 260 мм до уровня дорожного полотна (Бетон класса C25/30 согласно ENV-206);



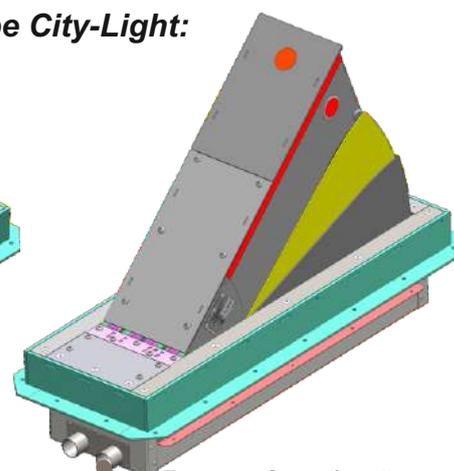
- Бетонирование выполнять в соответствии с действующими стандартами.
- Рекомендуется использование гидро-изолирующих добавок для получения водонепроницаемого бетона.
- Сушка первого слоя бетона занимает не менее **5 часов!**
- Полное высыхание бетонного фундамента составляет не менее **28 суток!**



Каналы выводов коммуникаций блокиратора Cyclope City-Light:



Используется для отведения воды в ливневую систему или в приямок



Для вывода кабелей и гидрошлангов (рукавов)



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

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



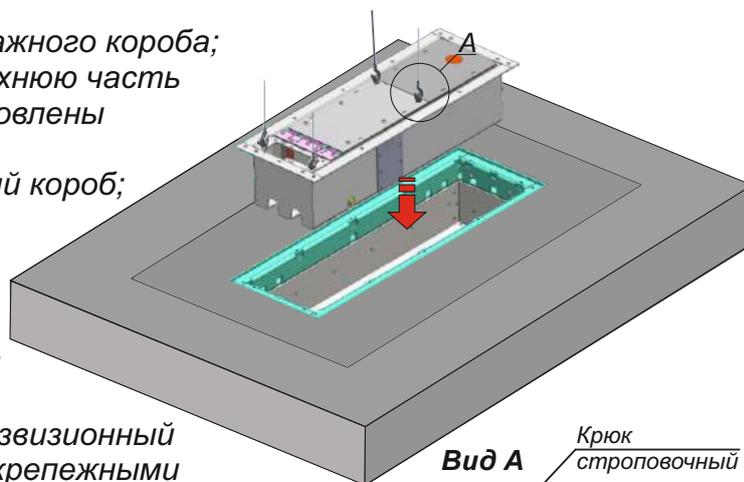
Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

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

Стр.
-16-

6.3.3 Установка блокиратора в монтажный короб:

1. Снять защитное покрытие с монтажного короба;
2. Установить 4 рым-болта M10 у верхнюю часть блокиратора, если они не были установлены на этапе распаковки блокиратора
3. Опустить блокиратор в монтажный короб;
4. Уложить электрические кабели в коммуникационную трубу;
5. Подсоединить электрические кабели к ревизионной коробке блокиратора (подробнее см. Раздел 7);
6. Снять рым-болты;
7. Установить накладки рифленные, ревизионный люк СЧ и зафиксировать блокиратор крепежными винтами;



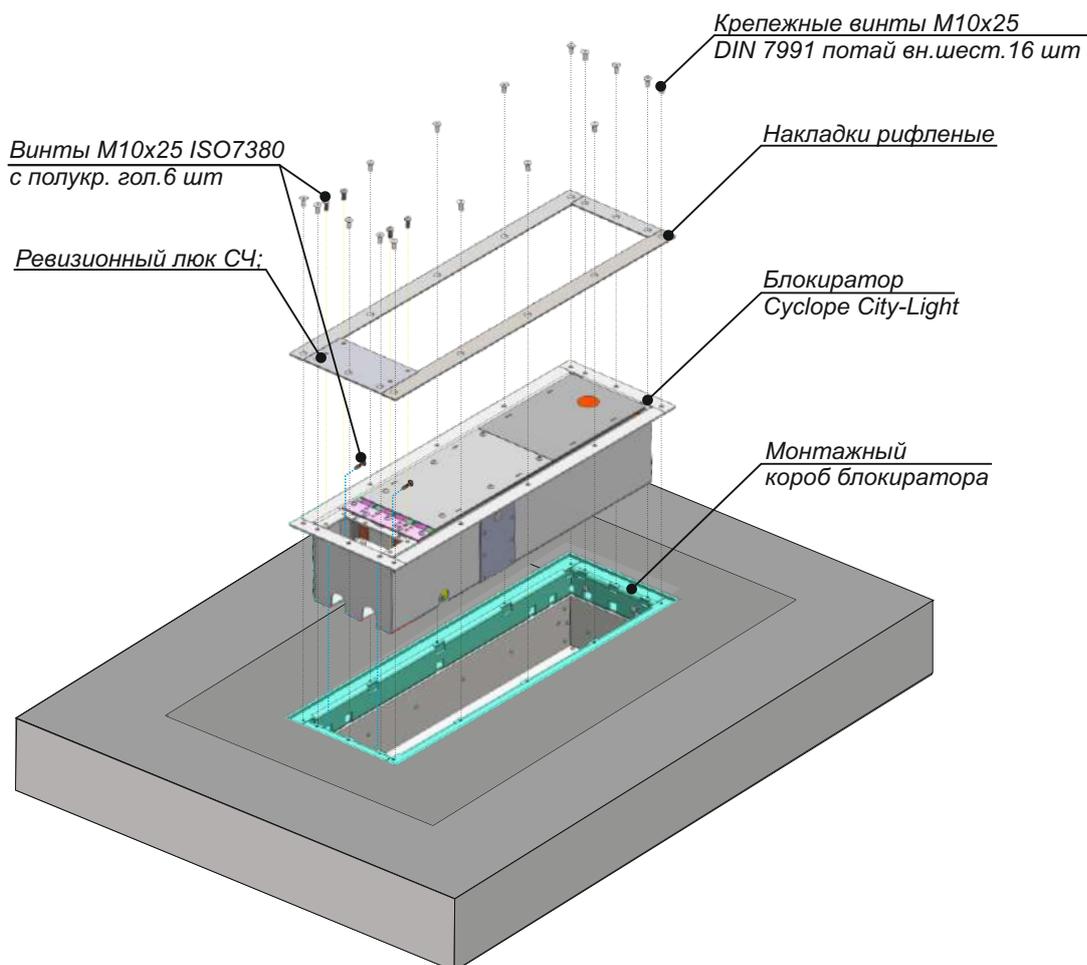
Вид А

Крюк
строповочный

Рым-болт M10



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



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



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

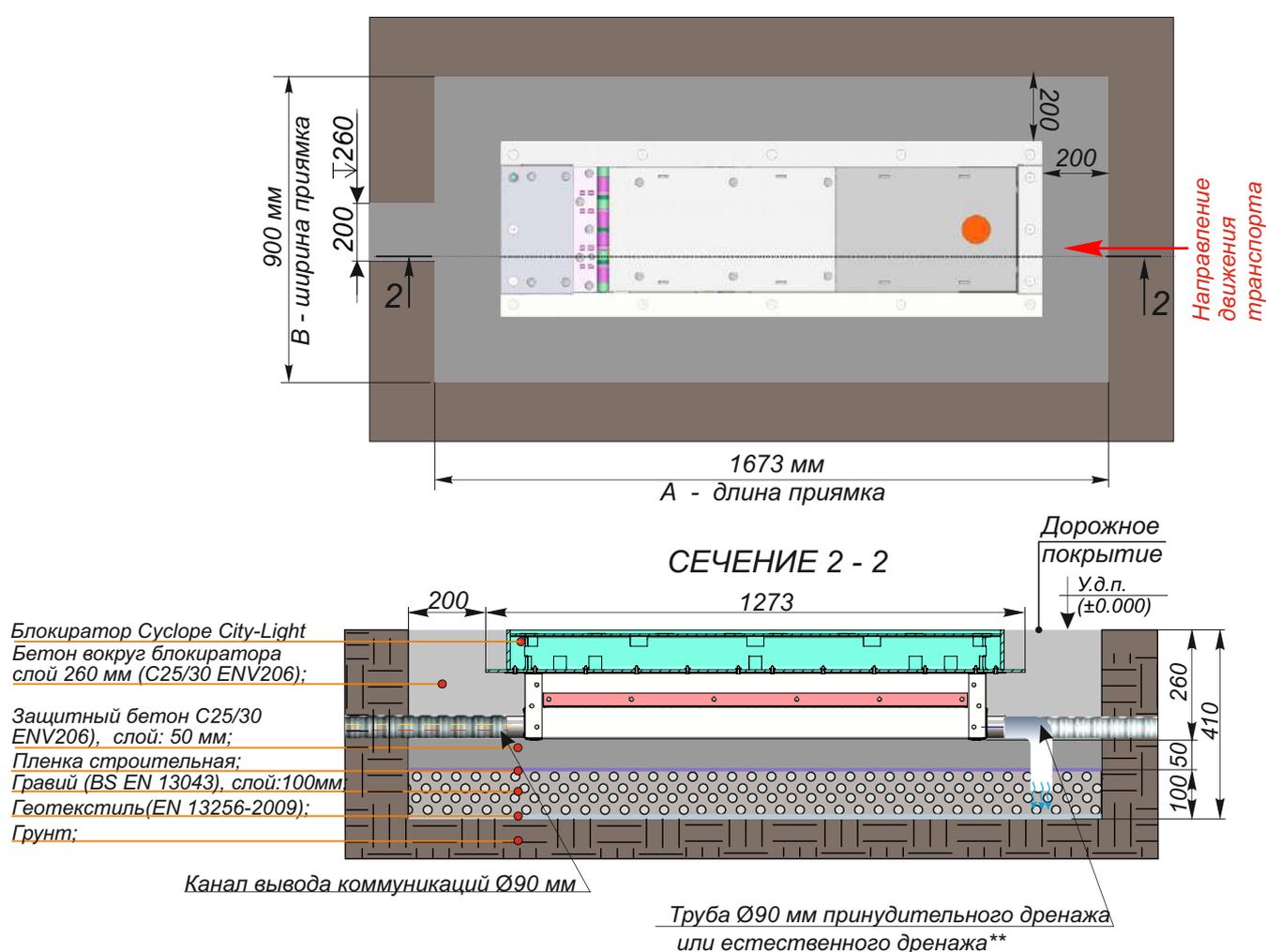
тел.: +380 (44) 291-21-01
факс: +380 (44) 291-21-02
www.tiso.global

Стр.
-17-



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

Схема монтажного приемка с установленным блокиратором Cyclope City-Light



*В случае сыпучих грунтов размер приемка определяется монтажной организацией

** Вариант дренажа и сторона вывода определяется монтажной организацией

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



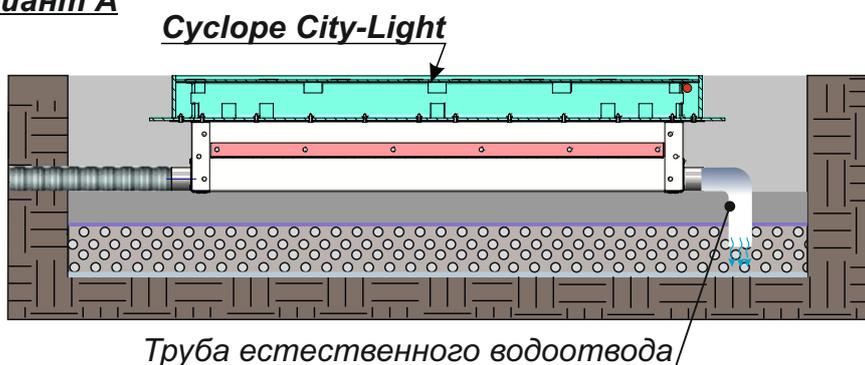
Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

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

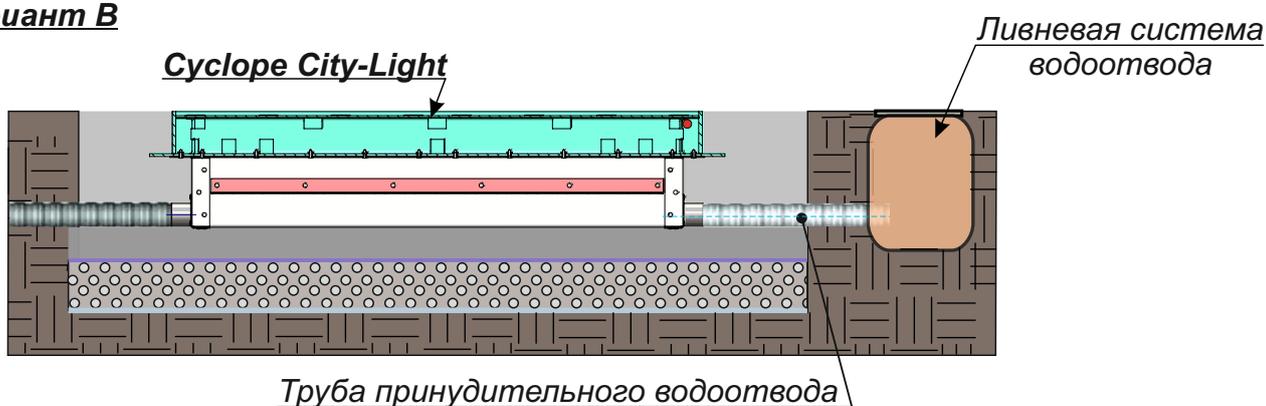
Стр.
-18-

6.4 Варианты водоотвода (условно) блокиратора Cyclope City-Light:

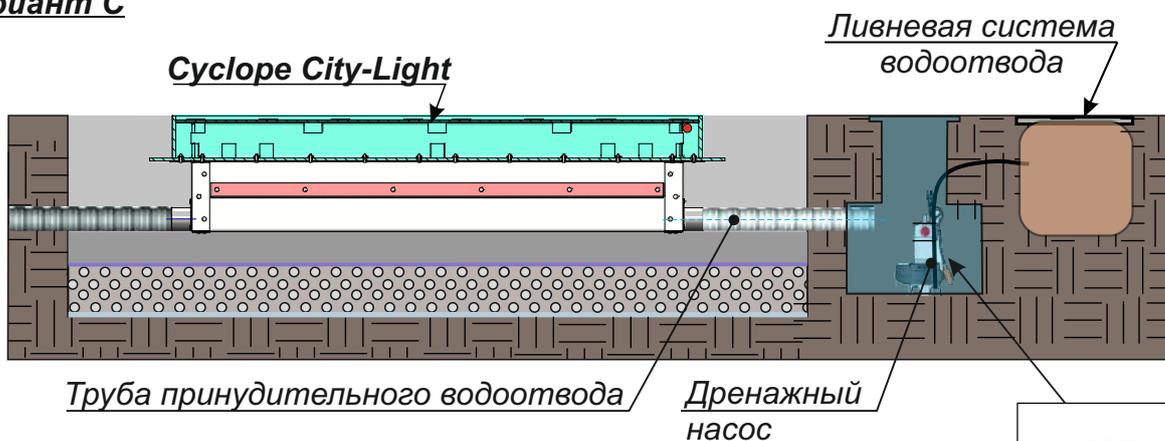
Вариант А



Вариант В

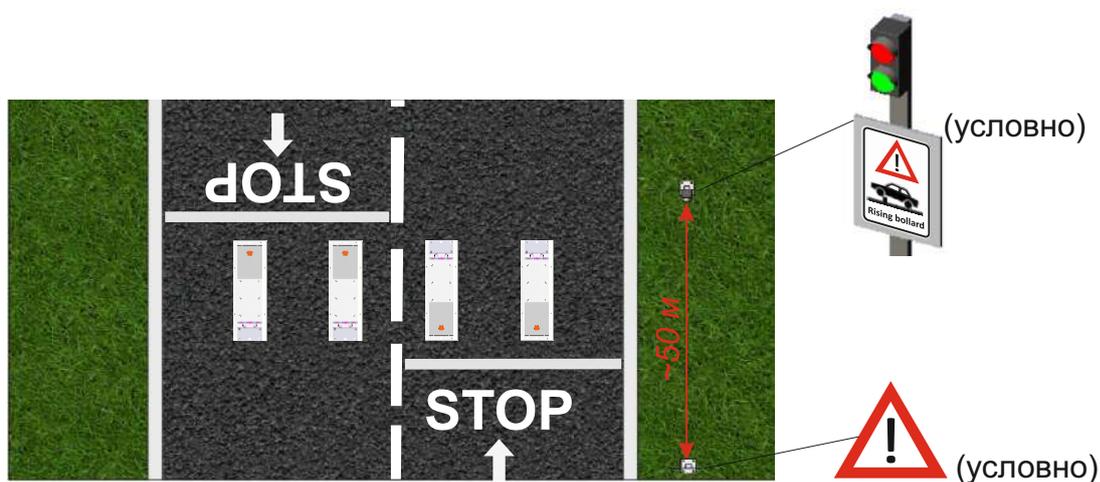
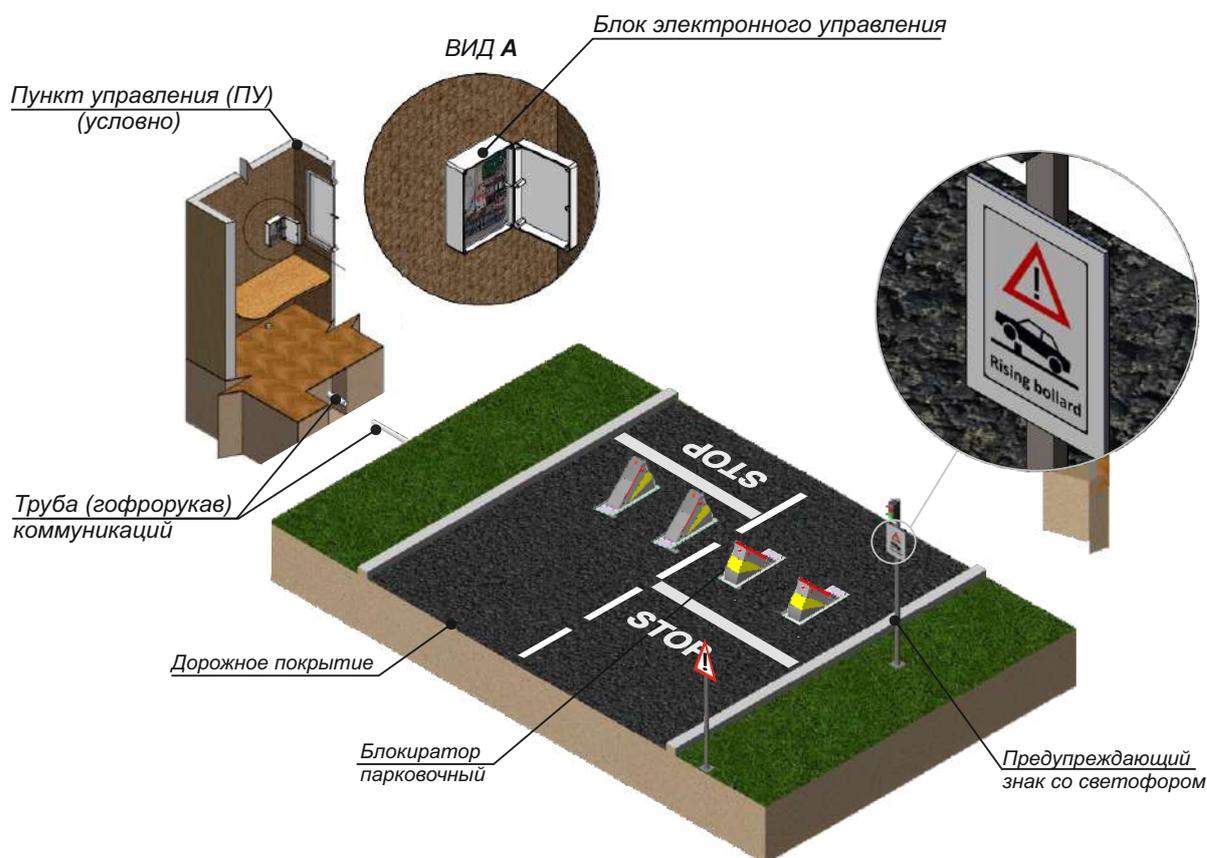


Вариант С



СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

6.5 Инсталляция парковочного автоматического блокиратора:



- На участке движения, регулируемом блокираторами обязательно устанавливаются соответствующие предупреждающие знаки действующие на территории страны!
- Блокираторами 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

Стр.
-20-

7.

Подключение блокиратора к блоку управления



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

7.1 Подключение блокиратора к блоку управления*.

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



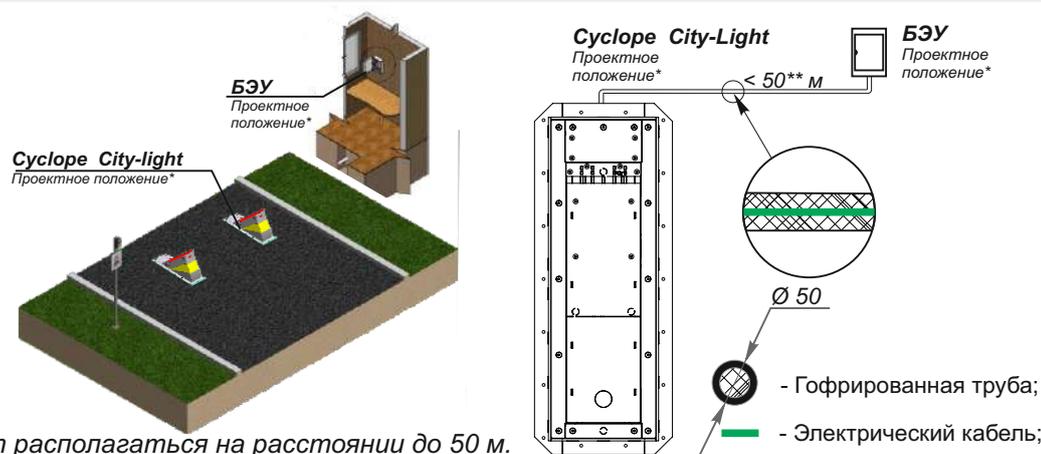
Для защиты электрических кабелей от механических повреждений и вредных воздействий среды рекомендуется укладывать кабели в гофрированную трубу.

7.2. Подключение блокиратора к дополнительным устройствам:

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



Общая схема подключения блокираторов к блоку управления RB121-1 и дополнительным устройствам приведена в Приложении 1 и Приложении 2 «Руководства по эксплуатации. Часть II. Электрическое подключение и эксплуатация блокираторов с встроенной минигидростанцией»



* Блок управления может располагаться на расстоянии до 50 м.

Проектное положение определяется индивидуальными проектными решениями.

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

7.2 Монтаж индукционных петель

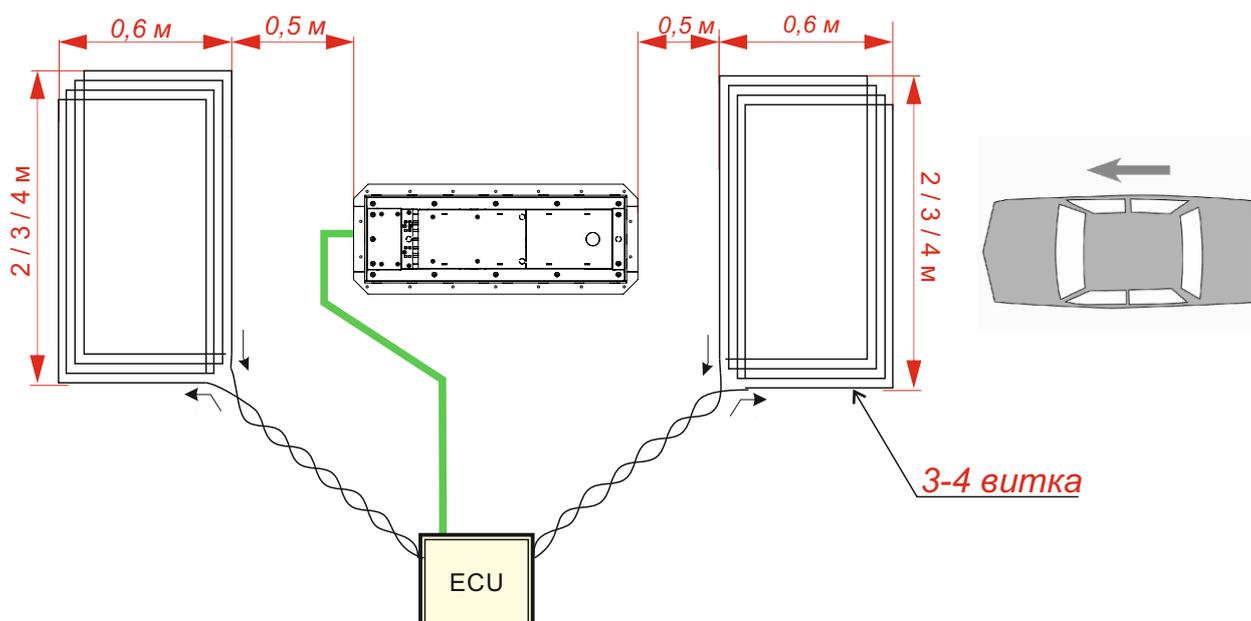
Укладка индукционных петель для блокиратора определяется этапами:

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

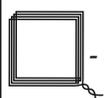
Использование индукционных петель и иных детекторов движения предотвращает срабатывание блокираторов при нахождении транспортного средства над блокиратором или в установленной проектом близости.



Соблюдайте указанную в инструкции последовательность операций



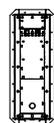
Условные обозначения:



- индукционные петли;



- Гидростанция и блок электронного управления;



- блокиратор;

- Электрический кабель;

∞ - Провод SiFF 1x1, 2,7 mm

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ



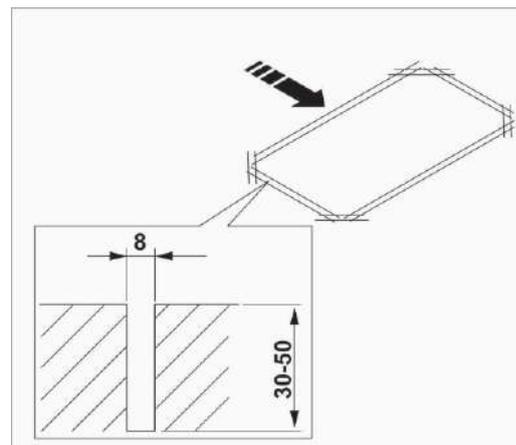
Главный офис и производство:
ул. Промышленная 14, 02088, Киев, Украина,
E-mail: trade@tiso.global

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

Стр.
-22-

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;

**Подготовка паза**

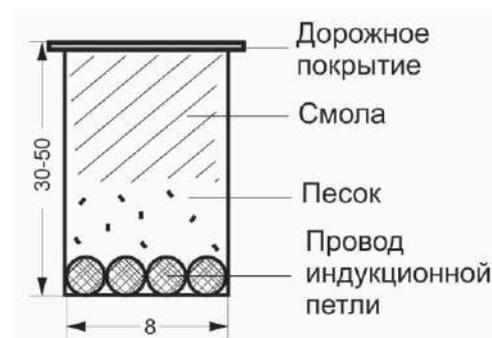
- Подготовить глубокий паз (5-10 мм ширина и 30-40 мм глубина)
- Форма паза для петли должна быть прямоугольной;
- Углы должны быть срезаны под углом 45°, чтобы предотвратить нарушение кабеля из за колебаний транзитных транспортных средств или возможного оседания дорожного покрытия.

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 дедукии 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 8 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 становить от -60°C до +180°C).



На участке движения, регулируемом блокираторами устанавливаются соответствующие знаки.

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.
-23-

8.

Пуско-наладочные работы



- 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!



Запрещается:

1. Препятствовать подъему/опусканию платформы блокиратора;
2. Прикасаться к подвижным частям блокиратора во время его работы;
3. Начинать движение транспорта до полного опускания заградительных элементов блокиратора.

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

8.1 Подготовка к пуско-наладочным работам:

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

8.2 Пуско-наладочные работы:

- Включить электропитание блока управления;
- Произвести пробный цикл работы блокиратора;

В процессе проведения пробного цикла проверить:

1. Параметры работы станции гидропривода;
2. Параметры работы блока управления и пультов ДУ;
3. Параметры работы блокиратора.

- При необходимости - произвести настройку необходимых параметров работы оборудования.
- При обнаружении неисправностей необходимо установить их причину и, по возможности, устранить неисправность*. (См. Таблицу 2)

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-

Таблица 2. Диагностика неисправностей блокиратора.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	Примечания
Заградительная платформа поднимается неравномерно	- Посторонние предметы в направляющих пазах; - Цилиндр заклинивает; - Низкий уровень масла;	- Очистите направляющие и нанесите смазку; - Проверьте состояние цилиндра. При необходимости - замените; - Долить масло в гидростанцию;	
Платформа поднимается, опускается не полностью	- Посторонние предметы в направляющих пазах; - Низкий уровень масла;	- Проверьте направляющие; - Очистите от грязи и посторонних предметов; - Нанесите смазку; - Долить масло в гидростанцию;	
Шум при работе	- Утечка масла - Очень вязкая рабочая жидкость - Насос изношен - Завоздушенность системы	- Проверить гидравлические соединения - Заменить масло - Заменить насос - Стравить воздух с гидросистемы	
Чрезмерное нагревание	- Засорение гидросистемы - Длительный режим работы	- Очистить гидросистему - Выдерживать режим работы согласно руководства по эксплуатации	

9. Правила эксплуатации блокиратора

9.1 Для обеспечения длительной и надежной эксплуатации блокиратора необходимо:

- Использовать изделие 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 блокиратора посторонних лиц;

9.2 Техническое обслуживание оборудования:

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

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.
-25-



Технические осмотры и обслуживание оборудования должны производиться согласно Регламенту (См. Таблицу 3) и только специалистами, имеющими соответствующую квалификацию.

9.2.2 Рекомендуемые виды обслуживания блокиратора:

- ежедневный осмотр (каждый день);
- 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 3 - Регламент ТО блокиратора.

Вид ТО	Периодичность	Состав контроля/работ
Ежедневный осмотр	каждая смена	<p>Ежедневное техническое обслуживание, как правило, проводится перед началом работы и включает визуальный осмотр блокиратора, при необходимости, оперативное устранение обнаруженных механических повреждений, коррозии, загрязнений поверхности.</p> <p>При ежедневном осмотре необходимо проводить контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличия в штатных местах всех узлов и датчиков и надежности их крепления; • работоспособности всех датчиков и целостности кабелей, подведенных к ним; • работы блокиратора без рывков и посторонних шумов, заклиниваний подвижных конструктивных элементов; • нагрева гидростанции (свыше 70 °С).
ТО-1	ежемесячно	<p>ТО-1 проводится ежемесячно и включает в себя проведение следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работы в объеме ежедневного осмотра; • очистка от пыли корпуса и составных частей блокиратора; • 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 и чистка дренажной системы;
ТО-2	1 раз в 6 месяцев	<p>ТО-2 проводится один раз в шесть месяцев, при этом выполняют следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работы в объеме ТО-1; • проверка надежности крепления узлов и механизмов. • смазка валов и движущихся узлов;

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.
-26-

Продолжение Таблицы 3

Вид ТО	Периодичность	Состав контроля/работ
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"> • работы в объеме ТО-2; • проверка состояния валов, 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; • восстановление лакокрасочных покрытий. • проверка состояния гидравлической жидкости и при необходимости ее замена;



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 20000 часов.

- Сроки проведения технического обслуживания и капитального ремонта могут изменяться в сторону уменьшения или увеличения, в зависимости от фактических параметров работы блокиратора, 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 блокиратора необходимо соблюдать соответствующие меры безопасности.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕИСПРАВНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

9.3.2 К ремонту блокиратора 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 блокиратора 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!».

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.
-27-

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

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



Запрещается:

- Выполнять ремонтно-профилактические работы в электрических машинах и аппаратах блокиратора, находящихся под напряжением;
- Выполнять ремонтно-профилактические работы при работающем оборудовании.

9.3.7 При монтаже и эксплуатации блокиратора должны действовать общие положения по технике безопасности, принятые на данном производстве. При консервации и расконсервации необходимо соблюдать требования безопасности.

9.3.8 При использовании легковоспламеняющиеся жидкости для промывки узлов и деталей следует соблюдать правила пожарной безопасности.

9.3.9 При эксплуатации блокиратора вместе с дополнительным оборудованием необходимо руководствоваться указаниями мер безопасности, изложенными в эксплуатационной документации на дополнительное оборудование, систему управления.

9.3.10 Блокиратор, работающий в комплексе с другим технологическим оборудованием, должен иметь общую с ним блокировку.



Категорически запрещается:

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

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.
-28-

10. Гидравлическая система блокиратора

10.1 Гидравлический привод блокиратора Cyclope:

- Гидравлический привод блокиратора Cyclope обеспечивает гидростанция Visco 2240

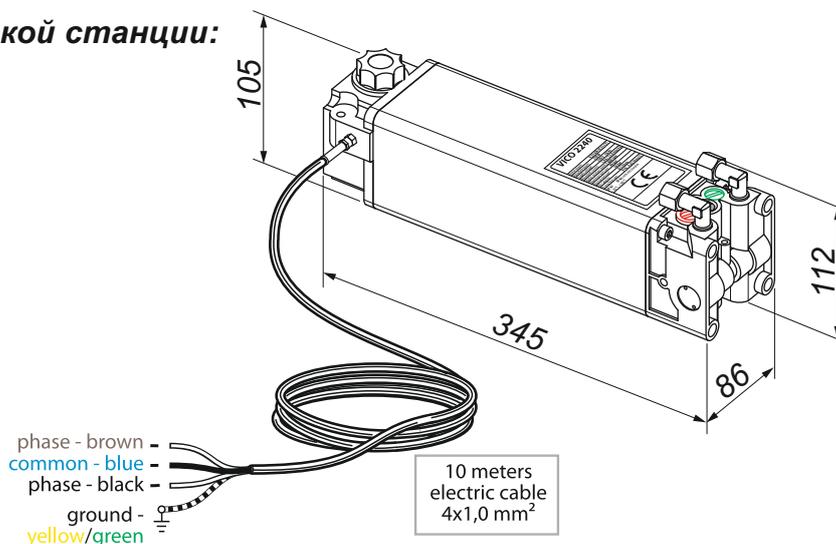
Таблица 4. Основные технические характеристики гидростанции

Модель гидростанции		Visco2240
Насос:		
Максимальная производительность насоса	л/мин	4,4
Рабочее давление	бар	40
Электродвигатель:		
Частота вращения вала	об/мин	2800
Переменный ток	В	230
Мощность двигателя	Вт	330

10.2 Рабочая жидкость гидравлического привода:

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

10.3 Общий вид гидравлической станции:

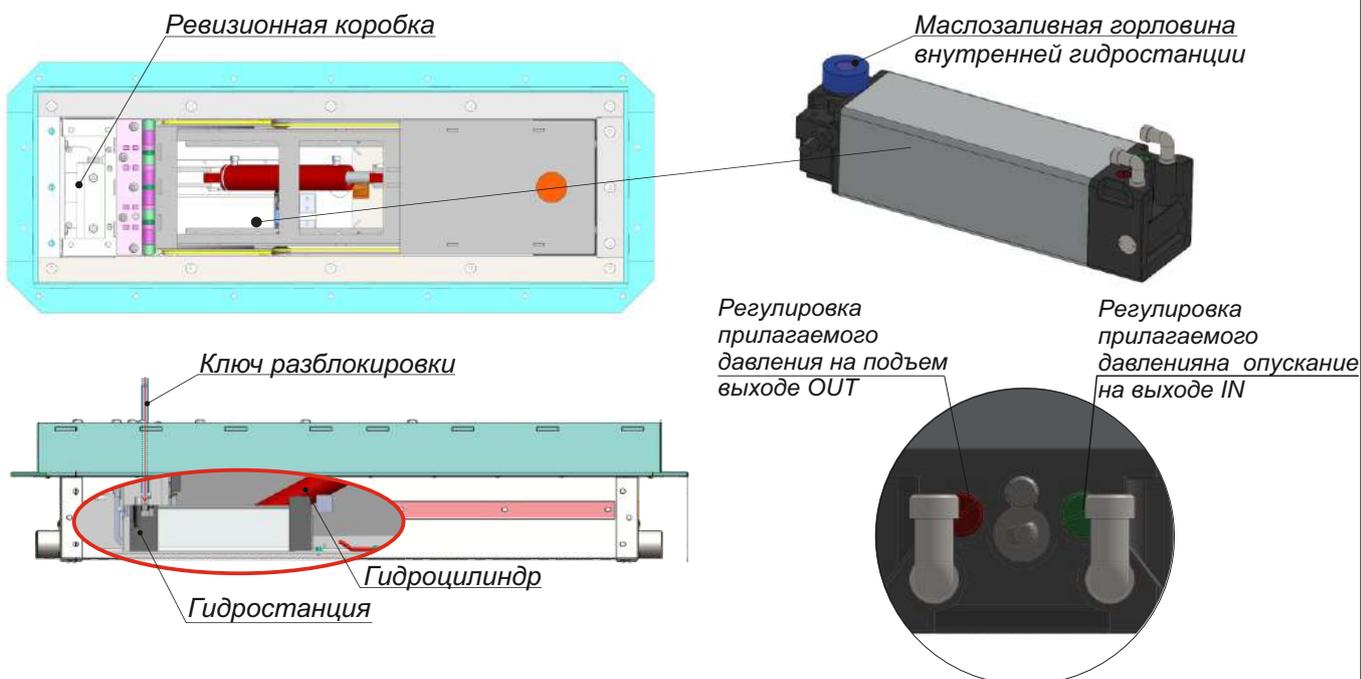
**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

- Использовать в гидросистеме только рекомендованные типы рабочей жидкости;
- Рабочая жидкость меняется не реже, чем через 2000 часов работы станции;
- Запрещается изменять настройку клапанов неквалифицированным специалистом;
- При работе насосной станции не допускается течи масла, преломления и заземления гидравлических рукавов.

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

10.4 Гидравлическая система - встроенная гидростанция Viso2240:

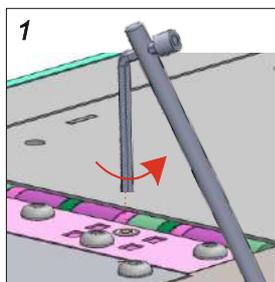
Для доступа к коммуникациям блокиратора, к гидроцилиндрам и гидростанции необходимо открыть ревизионную крышку динамической части и ревизионную крышку статической части, открутив винты.



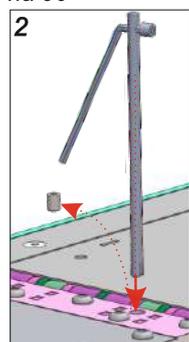
10.5 Ручная разблокировка блокиратора:

В случае отключения электропитания - используйте ручную разблокировку блокиратора для принудительного опускания динамической части (подъемной платформы блокиратора):

1) Вставить шестигранник и выкрутить резьбовую заглушку

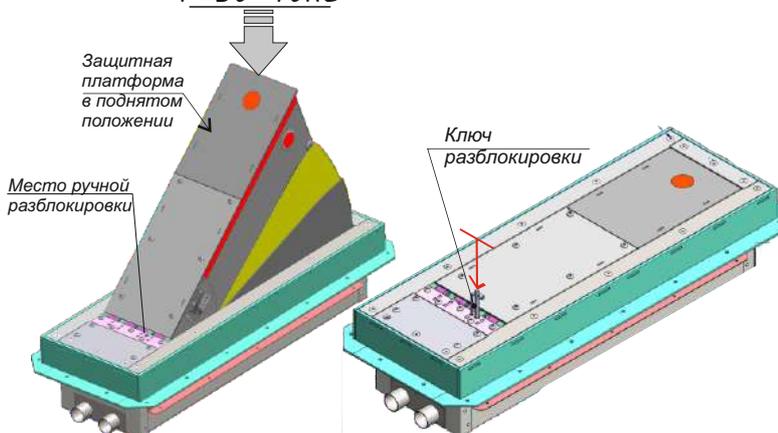


2) Вставить ключ разблокировки и повернуть против часовой стрелки на 90°



3) Приложить к подъемной платформе блокиратора усилие в 30-40 кг для ее опускания;

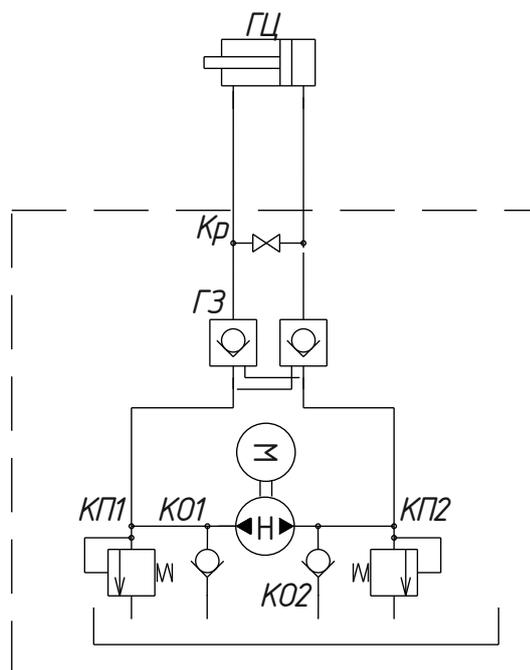
$$F = 30 - 40 \text{ кг}$$



4) После того как платформа блокиратора опустится, нужно повернуть ключ по часовой стрелке на 90°

Ключ разблокировки

СИСТЕМЫ БЛОКИРОВАНИЯ ДОРОГ

10.6 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)!

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-

11.

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.
-32-