



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НА ТРАНСПОРТЕ В РОССИИ
И ЗА РУБЕЖОМ**

№11/НОЯБРЬ 2020

1,1 . 3

.....27

.....28

, !28

« »29

.....

« »32

.....36

—37

.....38

.....40

.....42

.....44

« »44

.....

—

.....45

« »47

.....

.....48

,48

202449

.....50

.....51

ProgressRail

PacificHarborLine

()

EMD Joule

Pacific Harbor Line (PHL).

EMD Joule

2021 .

3200 . . ,

-
,

PHL.

EMD Joule

2,4 . ,

24 .

EMD Joule

ProgressRail

Vale.

2020 .

: *zdmira.com, 18.11.2020*

Siemens

H2goesRail

(DB)

Siemens

.
,
. Siemens

,
Mireo Plus.

.
Mireo

Plus H (1,7 , 1,1 / 2
 160 /) ,
 DB 600 .
 , - ,
 15 . DB
 DB .
 - 2024 .
 2018 .
 Coradia iLint, Alstom.
 2022 .

: *zdmira.com, 23.11.2020*

LED by CAF

(FCH JU) FCH2RAIL
 10 . FCH2RAIL
 CAF
 H2020

CAF, DLR, RENFE, TOYOTA
 MOTOR EUROPE, ADIF, IP, CNH2 FAIVELEY Stemmann Technik,

2020 ., 2021 .
 , , 14 ,
 - , , , ,
 70 % ,
 4 .

RENFE Civia.

LTO,

:

(/

).

: *caf.net*, 04.11.2020 (. .)

:

2040

(NewPath) 2040 .,

2020 .,

Core Valley

Transport for Wales (TfW).

17 %

5 .

30 %

5 ,

Network Rail

(NR)

: *zdmira.com, 20.11.2020*

:

, 2040 .

80 %,

Geesthacht –
(HZG)

(DLR).

13,183 .

20 ? , HZG DLR ?

«

»
HZG,

DLR,

.«

,

,

,

—

.

», —

- .

,

HZG.

DLR,
«

,

2040 .

HZG

», —

DLR.

2040 .:

—

1 « »:

».

—

2 « »

».

—

3 « »

».

:

?

?

?

?

?

?

,

,

,

,

,

,

.

(

)

1990-

,

-

.«

—

.

,

», —

. «

».

: *internationales-verkehrswesen.de*, 11.11.2020 (. .)

()

PSIebus

(KI).

200

(E-bus) Alsterdorf

: *InternationalesVerkehrswesen.* – 2020. – 1. – S 6 (. .)

(ZTD),

Ebbinghaus.

: *DerEisenbahningenieur.* – 2020. – 7. - S. 61 (. .)

: *rzd-partner.ru*, 23.11.2020

» () « — 2020»

- « ».

1.

, , ,

14 .

, 54

: *gudok.ru/news, 20.11.2020*

9 .

2020 .

– 12 .

956 .

2170³ - .

,

10

2019 .

10 100.
2 25 ,

37 .

,

,

,

.

890 .

1850 .

,

.

,

,

: «

» / *gudok.ru/zdr, 20.11.2020*

-
« !»

-

-

« — — »,
».

«

-

,

-

-

.

«

,

2020 .

», —

.

5

1 . .

-

,

.

: *gudok.ru/news, 19.11.2020*

.

«

»

• •

«

»

,

«

».

,

-

-

:

.

-

,

,

« » 2019 .

,

.

18-20 . ,

« »

25 . ,

-

55 -

.

-

,

.

,

,

,

.

«

»

5

. -

.

-

,

.

«

»

.

.

«

»

-

400-500

(

:

1,7

.

).

70

-

.

,

,

.

,

-

-

-

7100

-

,

.

«

»

.

«

»,

-

,

,

.

« »

,

.

.

-

,

.

.

20-

3

.

.

-

,

.

«

»

6

.

,

,

.

«

» -

,

180

. . .

.

.

«

».

,

.

-

,

«

».

.

.

-

,

.

-

,

.

«

»

.

« 2300 » 50–55 25 . —

: « » / gudok.ru/newspaper, 19.11.2020

2020 .

13 15

).

32

« ».

« ».

: gudok.ru/content, 18.11.2020

« »

RAEX-Europe

« »

« »
ESG,

RAEX-Europe,

« »

,

,

2006 .

,

« »

« »

,

« »

,

2020 .

.

,

« »

« »

2.

2015 . « »

« ».

:

,

,

,

-

,

.

: gudok.ru/news, 17.11.2020

3-

2021 .

-

, « ».

« », « ».

315

« » . . .
— , . . .
— , — . —
— .
: « - » / *gudok.ru/zdr*, 17.11.2020

« » . . . —
« , —
« » . —
».
« »

,
.

« », , 33
, 26 ,
159
, 80 . 49,2 ,
1,102

(361),

« » « ».
10

« »

« ,
2021 .

», -

« « »

« »

».

« », .

, ,

.

« 2024 ., — , 2020 ».

— , , ».

: « » / gudok.ru/newspape, 16.11.2020

,

.

.

« »

,

,

«

».

40

.

4,5 . —

.

—

— , —

50³

4

2021 .

: « » / gudok.ru/zdr, 12.11.2020

1,1 .³

-1

18:00 22

1128³

«

», -

10

()
726³

. 472³

«

».

: gudok.ru/news, 23.11.2020

», « », « »

39 %.

,

(— —)

— — .

90 %

»,

—

«

—

CO₂

2021-

», —

,

.

(2005 .)

(cap-andtrade),

« »,

2020 .

2015 .

—

,

.

,

2021 .

« »

(GreenDeal). 2050 .

»,

.

«
«
»
«
»
»,
—

ERAI.

IEA,

«
»
(1h-002) (19h),
2020 .
40
30 %
CO₂

: «
» / gudok.ru/newspaper, 03.11.2020

«
»
2014 .
«
»
«
»
2
«
-2014»

« », (LEED), (BREEAM), (DGNB) – 2008 .

« », BREEAM LEED. « », « - », -

19,7 % 12 %, « - » – 34,3 % 17 %, « » 23 %

2012 . « », « »

(329-2018 « »).

« » 2014 .

« »,

Greenpeace,

« »

VII

World Skills –

World Skills Hi-Tech.
30 .

-

()», 23 30 « .
300

24 .

« »

—

», «

»,

« », « ».

(

),

- .

30 .

« » —

.

« »)

« »

. (

()

« »).

. (

«

-

.

.

,

.

,

», —

.,

«

»

«

».

«

.

,

,

,

-

,

, —

. —

,

».

« » , — « » .
 WorldSkillsHi-Tech 2021 .
 «
 ()» . ,
 — « » . «
 ,
 ,
 » , — .

gudok.ru/content, 02.11.2020

—
 (-1)
 22 ,
 .
 „
 „
 -1 .
 : ,
 —
 ,
 .
 —
 -5-50 0,9 / , ,
 , —
 .
 2019 2020 .
 230 . — .
 .
 ,
 - , .

·

,

100 %

0,03 / (0,03 ·)

—

,

, —

.

:

,

1

,

,

0,5

·

·

— 23 328 —

(5832)

·

40 824

·

— 17 496 —

—

,

—

58 ;

— 5,69

·

,

:

;

,

,

·

23

.

:

«

» / *gudok.ru/zdr*, 30.10.2020

27

() .

1000

() „ « » —

40

2017 .

3

:

„

„

-

-

-

,

— 2020 .

2000-2500

: « » / *gudok.ru/zdr*, 30.10.2020

« - » ()
WWF (World Wildlife Fund,)

350

WWF

2021 .
)

(

20

(

,

).

.

-

WWF

»

«

.

,

,

.

,

.

,

», -

.

,

,

. «

,

», -

.

.

2020 .

28

.,

,

,

,

.

«

.

,

,

,

,

», -

.

,

WWF

2020 .

« - »

.

(-)

.

, , .

: « » / *gudok.ru/zdr*, 28.10.2020

« »

« »

2020 .,

150

- 30,

- 70,

50.

« »

« »

10

« »,

« »

2020 .

« »,

: rzd-partner.ru, 03.11.2020

2030 .,
28.09.2012 .,

(75 %)

) – 21,7
(17,8 %),
(

(21,5 %),
(
)– 13,1

- () – 17,6
(13 %).

(. ,
) – 18
(17,4 %),

;

;

,

,

,

(),

,

-

,

;

.

,

.

46-2019,

:

-

,

-

,

;

-

;

-

(« »

);

-

(,

,

-

);

-

(

,

,

);

-

,

,

;

-

-

.

-

,

- , , .
: *rzd-partner.ru*, 05.11.2020

« »
-
« »
3 2020 .
1300 — 100
800 - 350
2020-
100 %
(),
(,)
2020 .
« »
6 .

: *rzd-partner.ru*, 28.10.2020

Mineralogical Magazine.

1975–1976 2012–2013 .



: *ecoportal.su*, 04.11.2020

2021 .,

« » .

« » ,

. , , : 100
 10-12 100 . .
 «
 , .
 . « » ,
 — .
 , .
 .

: *ecoportal.su*, 02.11.2020

2024

VenhoevenCS Ateliers 2/3/4 /

90 %

2024 .

2024 .,

100

25 %

200 .

50 %

100 %

5000

: *green-city.su/*, 19.11.2020

2023 .

1

«
«

»:

2023

«

»

...

(

),

(

)», –

2024 .,

«

»

— ; — -

.

,

,

.

«

«

»:...

,

», —

.

: *nangs.org*, 26.10.2020

()

,

,

—

.

,

.

«

,

—

,

,

,

.

.

,

», —

.

,

,

,

. «

,

.

,

:

,

.

», —

.

