

## Оглавление

1. Общие данные.....	4
2. Основные термины и определения .....	6
3. Обоснование выбора ПС и соответствие его условиям монтажных работ по грузоподъемности, высоте подъема, вылету и т.д.....	7
4. Организация производства работ.....	14
5. Обязанности персонала, задействованного при работах с применением ПС.....	17
5.1 Обязанности инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. ....	17
5.2 Обязанности стропальщиков.....	19
5.3 Обязанности машинистов ПС.....	22
6. Мероприятия по безопасному производству работ с использованием применяемого ПС с учетом конкретных условий на участке, где он устанавливается .....	26
6.1. Границы опасных зон .....	26
6.2. Работа ПС в тёмное время суток и при неблагоприятных погодных условиях .....	27
7. Условия безопасной работы нескольких ПС и совместную работу ПС с другими используемыми на строительной площадке механизмами и оборудованием.....	28
8. Условия использования радиосвязи.....	29
9. Съёмные грузозахватные приспособления .....	30
9.1 Основные грузозахватные приспособления и тара.....	30
9.2 Схемы строповки грузов .....	31
10. Нормы браковки канатов ПС .....	37
11. Нормы браковки грузозахватных приспособлений.....	42
12. Мероприятия по ограничению зоны действия ПС для предупреждения возникновения опасной зоны в местах нахождения людей.....	44
13. Основные противопожарные мероприятия .....	45
14. Горизонтальная привязка ПС .....	47
15. Вертикальная привязка ПС с рабочими отметками.....	48
14.1. Предупреждающие знаки .....	50
14.2. Запрещающие знаки.....	51
16. Приложение №2. Рекомендуемая знаковая сигнализация и перемещение грузов для автокранов.....	52
Лист ознакомления с проектом производства работ.....	56

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

07-24/0704-ППР.ПС

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

Проект производства работ с применением подъемных сооружений по объекту «Монтаж-демонтаж светопротрачных конструкций и металлоконструкций террас №№2,3,4, 14 этажа здания в осях 1-5/ А-Г, находящегося по адресу: Москва, Вознесенский пер., д.22.»

Стадия	Лист	Листов
	2	56

**3. Обоснование выбора ПС и соответствие его условиям монтажных работ по грузоподъемности, высоте подъема, вылету и т.д.**

Таблица 3.1. Характеристика и вес поднимаемых грузов

№ п/п	Наименование материалов, оборудования, конструкций	Габариты груза (ДхШхВ), мм	Макс. высота поднимаемого груза, м	Макс. вес, тн.
1.	Стеклопакет террасы	5062x2000x2407	57,0	2,00
2.	Стеклопакет террасы	2038x2000x2407	57,0	1,20
3.	Стеклопакет террасы	1948x2000x2407	57,0	1,10
4.	Каркас стеклопакета террасы	2407x2000	57,0	0,20
5.	Mitsubishi Heavy FDC450KXE6 (нар блок)	1350x1690x720	57,0	0,334
6.	Приточно-вытяжная система KORF UTR 50-30 V1.25-0.55x 30.R + UTR 50-30 V1.25-0.55x 30.R	3500x700x500	57,0	0,230
7.	Компрессорно-конденсаторный блок KORF KSK 003	685 x 265 x 510	57,0	0,046
8.	VRV система Daikin RXYSCQ5TMV1B	823x940x460	57,0	0,089
9.	Приточная установка Systemair TA 2000 EL 16KW	1200x850x375	57,0	0,068
10.	Mitsubishi- FDC680KXE6	1350x2048x720	57,0	0,38
11.	Mitsubishi - SRC35ZJX-S	780x595x290	57,0	0,038
12.	Вытяжная установка на кухню	560x430x970	57,0	0,054
13.	Вытяжная установка Systemair	450x400x1000	57,0	0,051
14.	Воздушный клапан с подставкой под электропривод	740x500x125	57,0	0,008
15.	Двухэтажная секция смещения	810x570x570	57,0	0,070
16.	Пластинчатый рекуператор	810x1140x855	57,0	0,021
17.	Электрический нагреватель	600x350x670	57,0	0,056
18.	Вентилятор	400x380x455	57,0	0,026
19.	Фреоновый охладитель	810x570x450	57,0	0,046
20.	Шумоглушитель	786x496x1000	57,0	0,050
21.	Наружный блок Electrolux ESVMO-SF-120-H	1531x1070x515	57,0	0,099
22.	Паровые увлажнители воздуха	365 x 275 x 712	57,0	0,020
23.	Воздуховоды вентиляционные	600x400	57,0	0,20
24.	Фасонные изделия вентиляции	400x300x	57,0	0,10
25.	Фильтры	810x570x290	57,0	0,021
26.	Промежуточная секция	810x570x1200	57,0	0,008
27.	Гибкая вставка	740x500	57,0	0,004
28.	Шкаф управления	640x450	57,0	0,007
29.	Кондиционер нар. Блок	951x1070x515	57,0	0,073
30.	Кондиционер внутренний блок	800x600x250	57,0	0,023







Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	Чедок.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

07-24/0704-ППР.ПС

## 9. Съемные грузозахватные приспособления

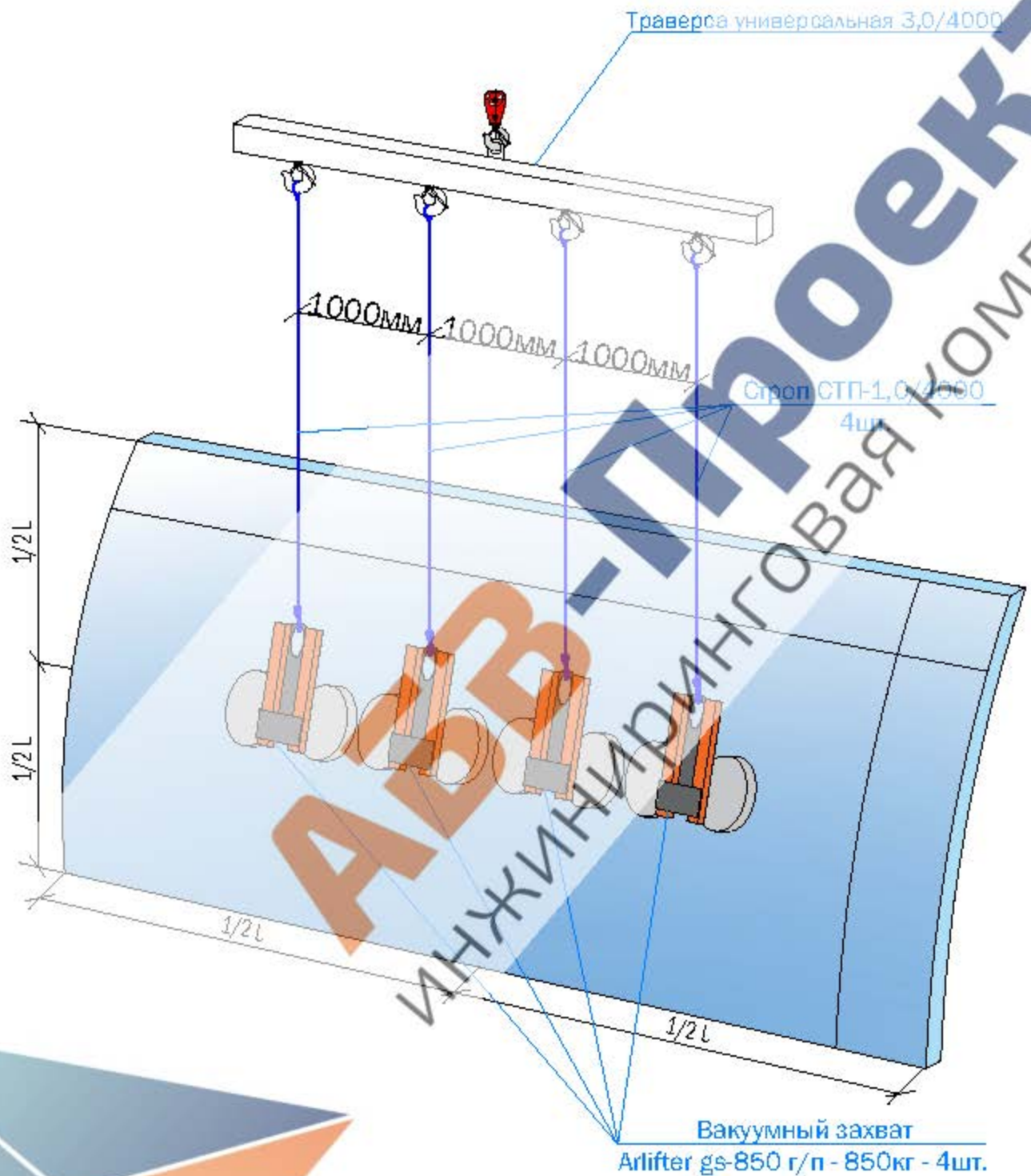
### 9.1 Основные грузозахватные приспособления и тара

№ п/п	Наименование грузозахватных приспособлений/тары, их основные параметры	Графическое изображение
1.	Вакуумный захват Arlifter gs-850 г/п - 850кг - 4шт.  (Траверса универсальная 3,0/4000) г/п - 3,0 тн, длина - 4,0 м	
2.	Строп 2СК-1,0/5000 - 1шт. г/п - 1,0 тн, длина - 5,0 м	
3.	Строп СТП-1,0/3000 - 1шт. г/п - 1,0 тн, длина - 3,0 м	
4.	Строп СТП-1,0/4000 - 2шт. г/п - 1,0 тн, длина - 4,0 м	
5.	Строп СТП-1,0/6000 - 2шт. г/п - 1,0 тн, длина - 6,0 м	
6.	Строп СТП-1,0/8000 - 2шт. г/п - 1,0 тн, длина - 8,0 м	

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

## 9.2 Схемы строповки грузов

### Схема строповки стеклопакетов террасы



$Q_{\text{стропа}} = Q_{\text{груза}} \times K_{\text{попр.}} = 2,0 \times 1,1 = 2,2 \text{ т}$ ,

где:  $Q_{\text{стропа}}$  - грузоподъемность стропа;

$Q_{\text{груза}}$  - вес груза;

$K_{\text{попр.}}$  - поправочный коэффициент ( $K_{\text{попр.}} = 1/\cos\alpha$ , где  $\alpha$  — половина угла между стропами)

На основании вышеизложенного применить СГЗП 4 шт. грузоподъемностью не менее 1,0 т

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

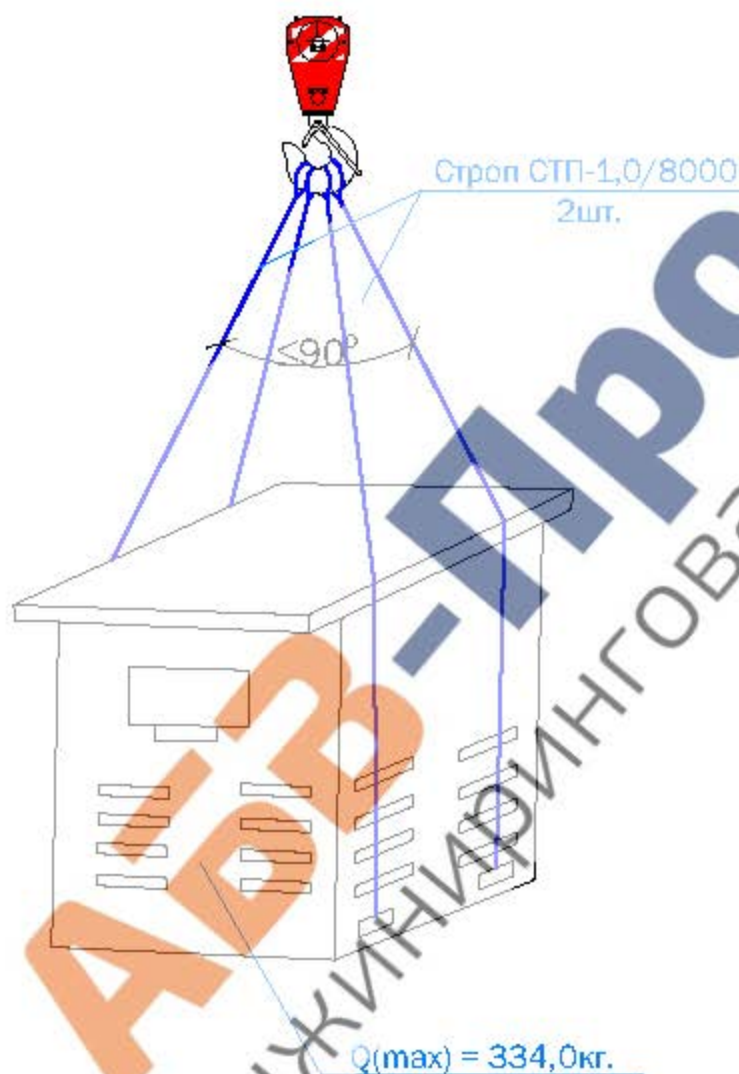
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-24/0704-ППР.ПС

Лист

31

### Схема строповки оборудования



$$Q_{\text{стропа}} = Q_{\text{груза}} \times K_{\text{попр.}} = 0,334 \times 1,415 = 0,473 \text{ т,}$$

где:  $Q_{\text{стропа}}$  - грузоподъемность стропа;

$Q_{\text{груза}}$  - вес груза;

$K_{\text{попр.}}$  - поправочный коэффициент ( $K_{\text{попр.}} = 1/\cos\alpha$ , где  $\alpha$  - половина угла между стропами)

На основании вышеизложенного применить стропы грузоподъемностью не менее 1,0 т.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

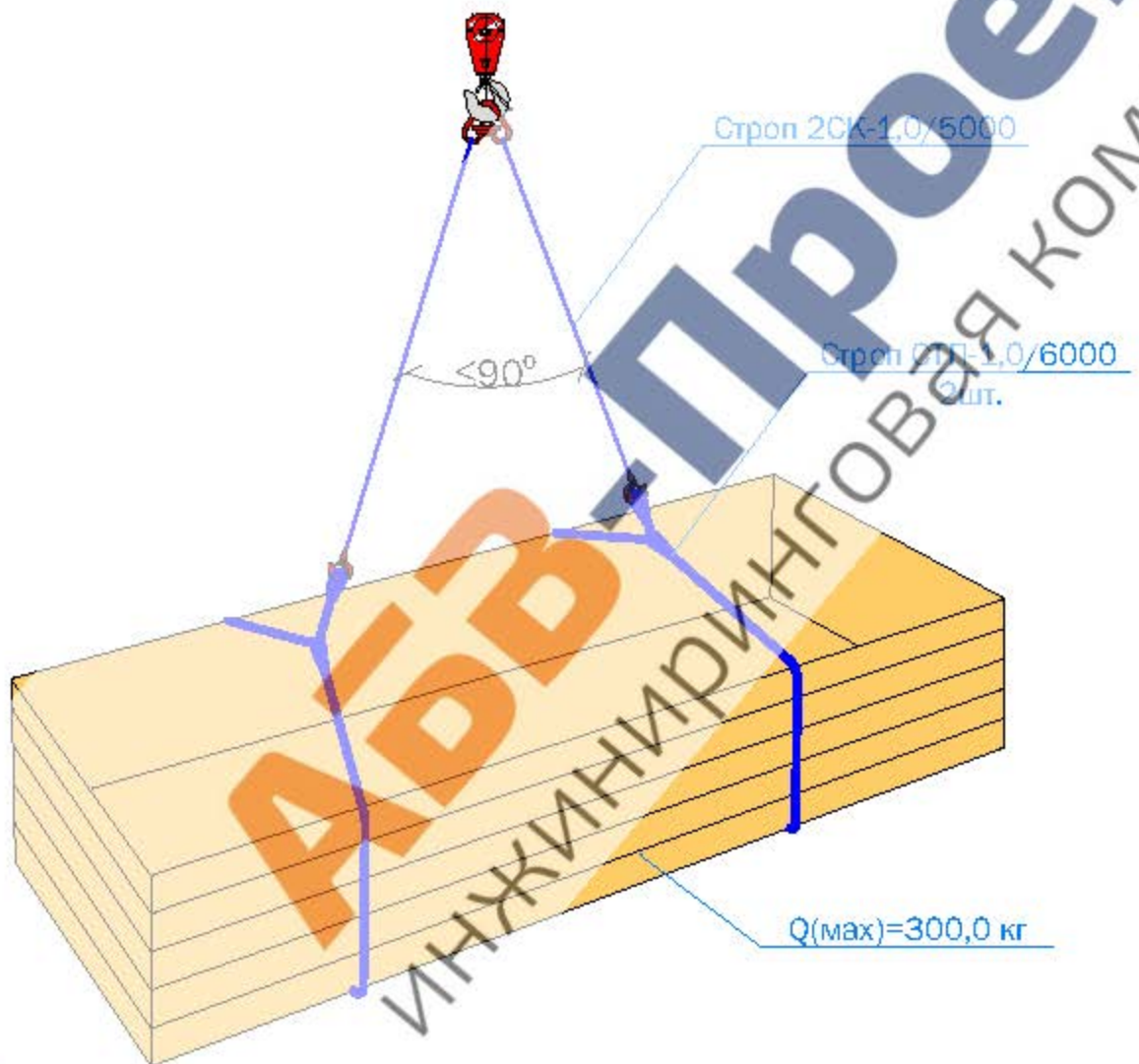
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-24/0704-ППР.ПС

Лист

32

Схема строповки деревянного ящика  
(заполненного)



$$Q_{\text{стропа}} = Q_{\text{груза}} \times K_{\text{попр.}} = 0,3 \times 1,415 = 0,43 \text{ т,}$$

где:  $Q_{\text{стропа}}$  - грузоподъемность стропа;

$Q_{\text{груза}}$  - вес груза;

$K_{\text{попр.}}$  - поправочный коэффициент ( $K_{\text{попр.}} = 1/\cos\alpha$ , где  $\alpha$  — половина угла между стропами)

На основании вышеизложенного применить стропы общей грузоподъемностью не менее 1,0 т.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

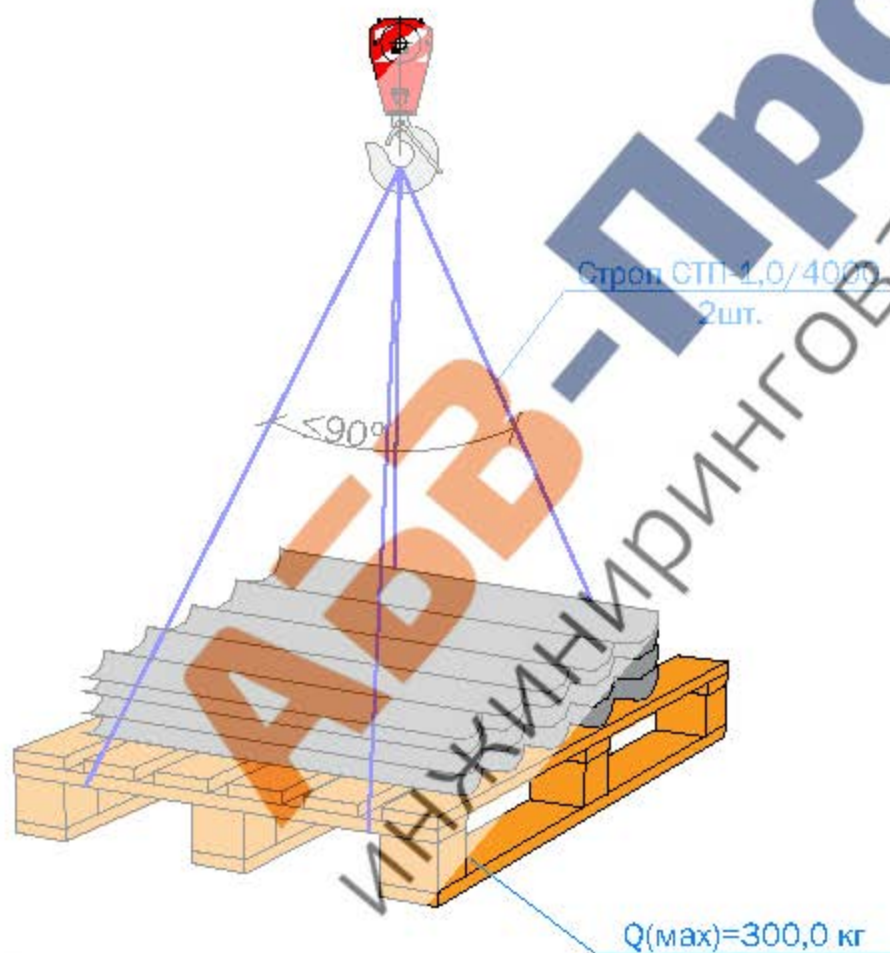
07-24/0704-ППР.ПС

Лист

33

Формат А4

Схема строповки поддона с материалом



$$Q_{\text{стропа}} = Q_{\text{груза}} \times K_{\text{попр.}} = 0,3 \times 1,415 = 0,43 \text{ т,}$$

где:  $Q_{\text{стропа}}$  - грузоподъемность стропа;

$Q_{\text{груза}}$  - вес груза;

$K_{\text{попр.}}$  - поправочный коэффициент ( $K_{\text{попр.}} = 1/\cos\alpha$ , где  $\alpha$  — половина угла между стропами)

На основании вышеизложенного применить стропы общей грузоподъемностью не менее 1,0 т.

Взам. инв. N°

Подп. и дата

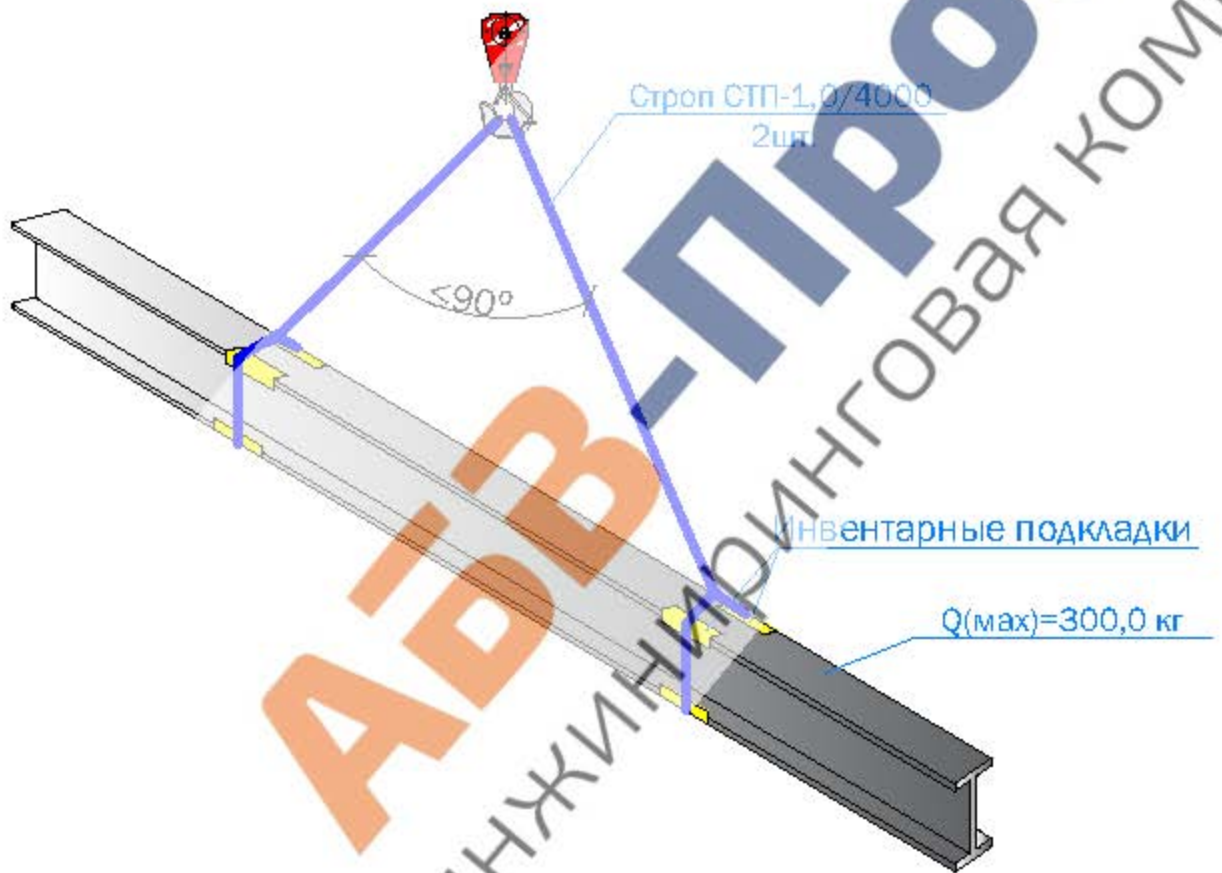
Инв. N° подл.

Изм.	Кол.	Лист	N° док.	Подпись	Дата

07-24/0704-ППР.ПС

Лист  
34

Схема строповки металлоконструкций №1



$$Q_{\text{стропа}} = Q_{\text{груза}} \times K_{\text{попр.}} = 0,3 \times 1,415 = 0,43 \text{ т,}$$

где:  $Q_{\text{стропа}}$  - грузоподъемность стропа;

$Q_{\text{груза}}$  - вес груза;

$K_{\text{попр.}}$  - поправочный коэффициент ( $K_{\text{попр.}} = 1/\cos\alpha$ , где  $\alpha$  — половина угла между стропами)

На основании вышеизложенного применить стропы общей грузоподъемностью не менее 1,0 т.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-24/0704-ППР.ПС

Лист

35

## Схема строповки металлоконструкций №2



АБВ-Проект  
ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

$Q_{\text{стропа}} = Q_{\text{груза}} \times K_{\text{попр.}} = 0,3 \times 1,1 = 0,33 \text{ т}$ ,

где:  $Q_{\text{стропа}}$  - грузоподъемность стропа;

$Q_{\text{груза}}$  - вес груза;

$K_{\text{попр.}}$  - поправочный коэффициент ( $K_{\text{попр.}} = 1/\cos\alpha$ , где  $\alpha$  — половина угла между стропами)

На основании вышеизложенного применить стропы общей грузоподъемностью не менее 1,0 т.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

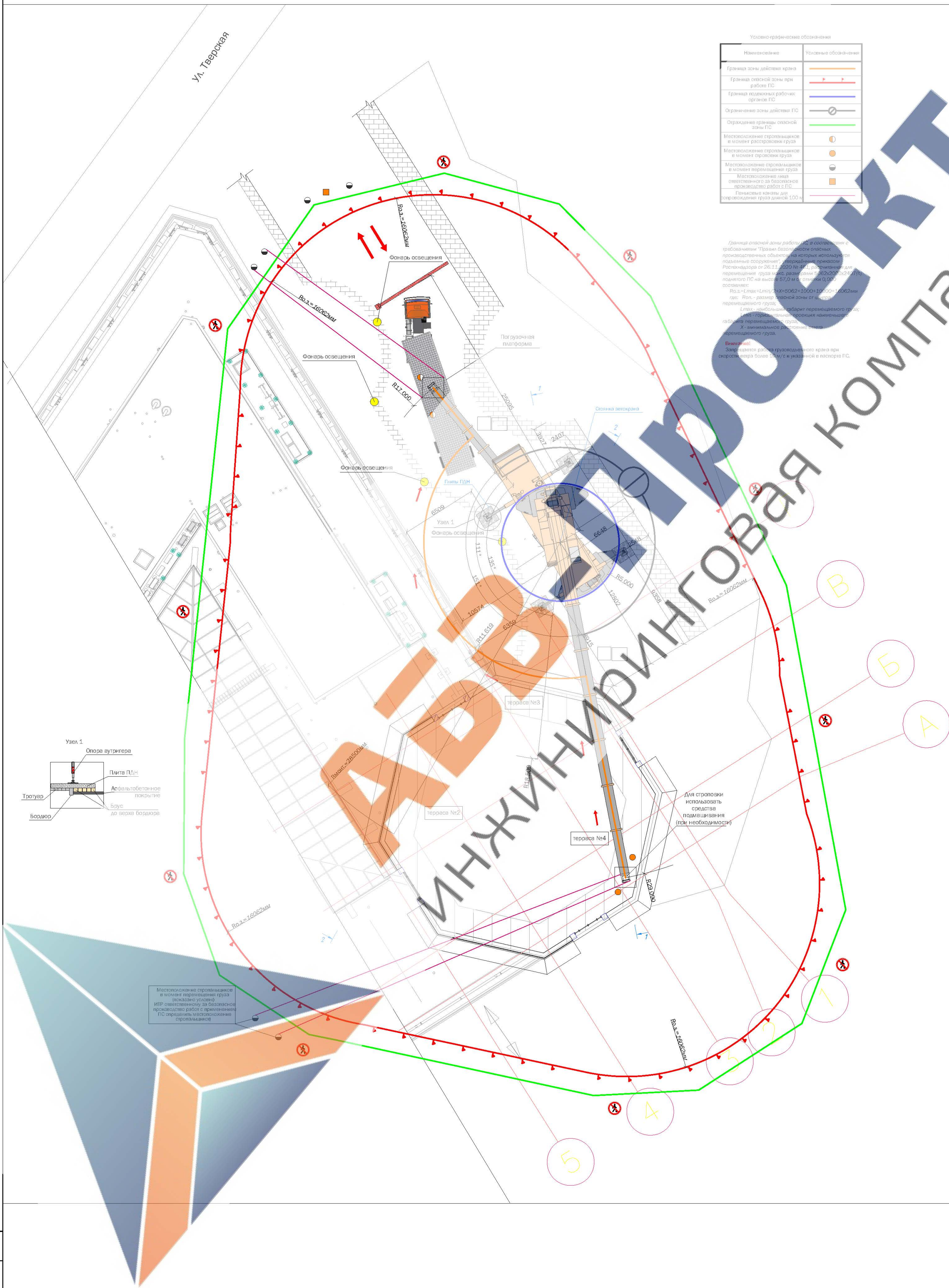
07-24/0704-ППР.ПС

Лист

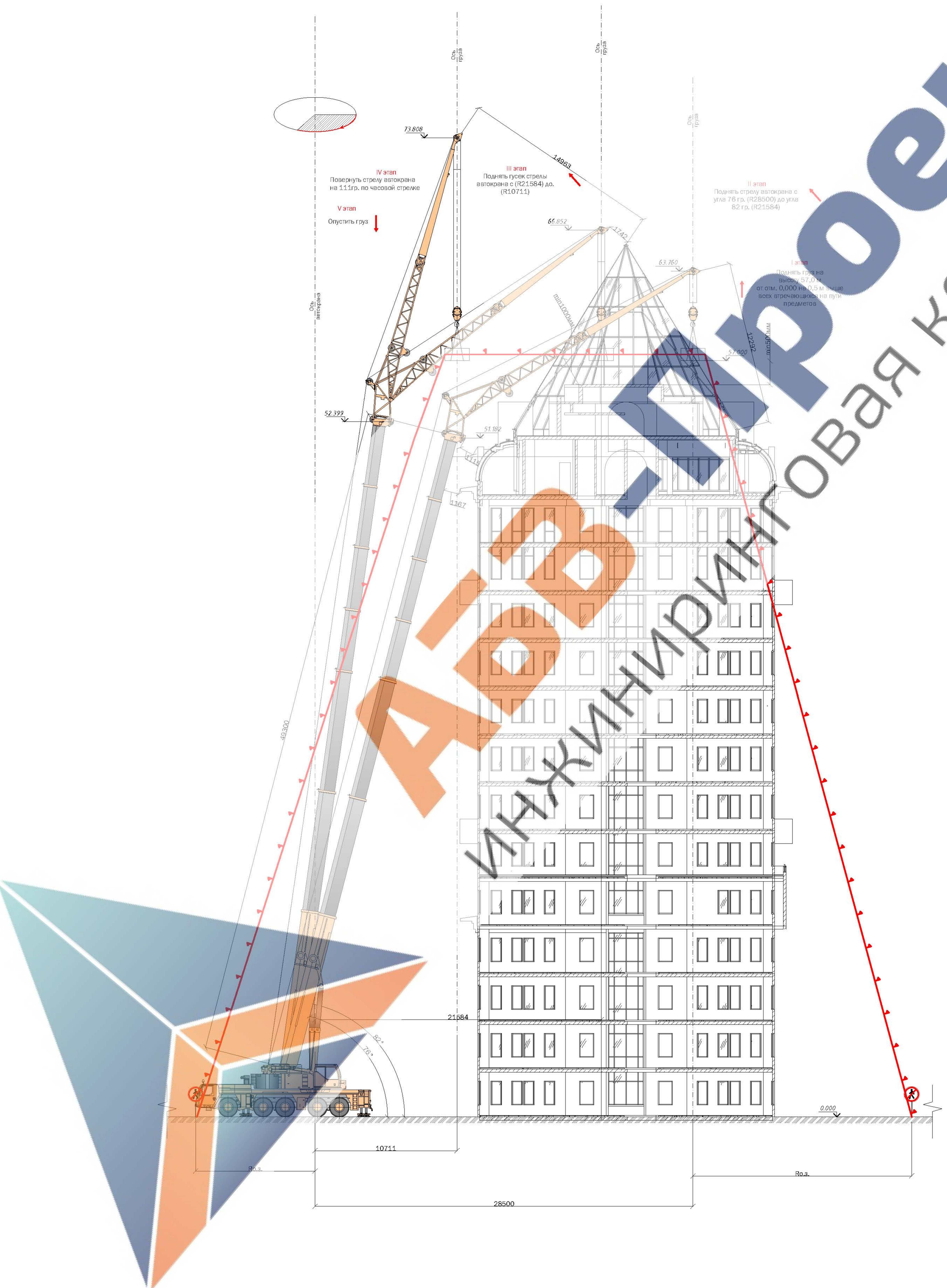
36

14. Горизонтальная привязка ПС

План установки автокрана при монтаже-демонтаже светопрозрачных конструкций и металлоконструкций террас №2,3,4, 14 этажа здания в осях 1-5/ А-Г, находящегося по адресу: Москва, Вознесенский пер., д.22 (М1:100)







## Приложение №1. Предупреждающие и запрещающие знаки

### 14.1. Предупреждающие знаки

Знак N 1 (код W09)

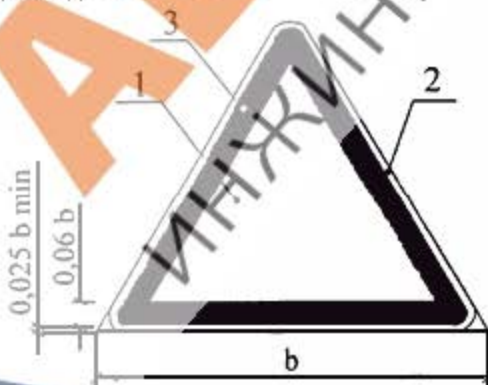


Знак, предупреждающий об ограничении зоны обслуживания ПС. Устанавливается перед знаком, запрещающим пронос груза

Знак N 3 (код W06)



Знак, предупреждающий о работе ПС. Устанавливается на границе опасной зоны, в местах возможного прохода людей



$b$  - сторона треугольника; 1 - основная поверхность; 2 - кант; 3 - кайма

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок.	Подп.	Дата

07-24/0704-ППР.ПС

Лист

50

## 14.2. Запрещающие знаки

Знак N 2 (код P21)



Знак, запрещающий пронос груза. Устанавливается по линиям ограничения зоны обслуживания ПС. Используется вместе с поясняющей надписью.

Знак N 4 (код P03)



Знак - проход запрещен. Устанавливается у входов в опасные зоны, помещения, участки и др., куда закрыт доступ для посторонних лиц.



d - диаметр круга; 1 - основная поверхность; 2 - кант; 3 - кайма; 4 - поперечная полоса

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подп.	Дата

07-24/0704-ППР.ПС

Лист

51