



**ООО «ВЕКТОР»**

№СРО-И-053-004027148675-0166

№СРО-П-126-004027148675-0158

248023, г.Калуга, пер. Теренинский, д.6, пом. 32

E-m@il: vektorproject@yandex.ru

**Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».  
1 этап строительства.**

*РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

КПП №1. Архитектурно-строительные решения.

04П-24-В-Э1-20.2-АС

|              |              |              |              |             |
|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп и дата |
|              |              |              |              |             |

2024



**ООО «ВЕКТОР»**

№СРО-И-053-004027148675-0166

№СРО-П-126-004027148675-0158

248023, г.Калуга, пер. Теренинский, д.6, пом. 32

E-m@il: vektorproject@yandex.ru

**Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».  
1 этап строительства.**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**КПП №1. Архитектурно-строительные решения.**

**04П-24-В-Э1-20.2-АС**

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № подл. |  |

Генеральный директор

Главный инженер проекта



И. В. Савенко

А.Ю. Абросимов

2024

[illegible]

| <i>Лист</i> | <i>Наименование</i>                              | <i>Примечание</i> |
|-------------|--------------------------------------------------|-------------------|
| <i>5</i>    | <i>Спецификация элементов заполнения проемов</i> |                   |
|             |                                                  |                   |
|             |                                                  |                   |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

| Обозначение      | Наименование                                                                                | Примечание |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                  | <u>Ссылочные документы</u>                                                                  |            |
| ГОСТ 27751–2014  | Надежность строительных конструкций и оснований                                             |            |
|                  | Основные положения                                                                          |            |
| СП 48.13330.2019 | Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12–01–2004                       |            |
| ГОСТ 30970–2014  | Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей                                                |            |
| ГОСТ 475–2016    | Блоки дверные деревянные и комбинированные                                                  |            |
| ГОСТ 30674–99    | Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей                                                |            |
| СП 29.13330.2011 | Полы                                                                                        |            |
| ГОСТ 30971–2012  | Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия |            |

Здание административной представляет собой "модуль" заводского изготовления, одноэтажное, прямоугольное в плане, размер в осях 6,0х7,2м.

Уровень ответственности здания – нормальный, в соответствии с ГОСТ 27751–2014.

Степень огнестойкости – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки  $S_z=48,96 \text{ м}^2$ . Общая площадь здания  $S_{общ.}=37,97 \text{ м}^2$ .

Строительный объем здания составляет  $V_{стр.зд.}=165,02 \text{ м}^3$ .

За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола.

Высота помещений здания 2,9м (в чистоте от пола до низа ограждающих конструкций).

Все отделочные, облицовочные, гидро-, паро- и теплоизоляционные материалы, подлежащие сертификации, в том числе в области пожарной безопасности, должны быть сертифицированы.

Допускается замена используемых материалов на другие с аналогичными техническими характеристиками.

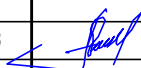
Стены: сэндвич-панель трехслойная толщиной 150мм; перегородки – сэндвич-панель трехслойная толщиной 100мм.

Кровля: металлическая разборная двускатная из металлочерепицы толщ. 0,55мм с полимерным покрытием.

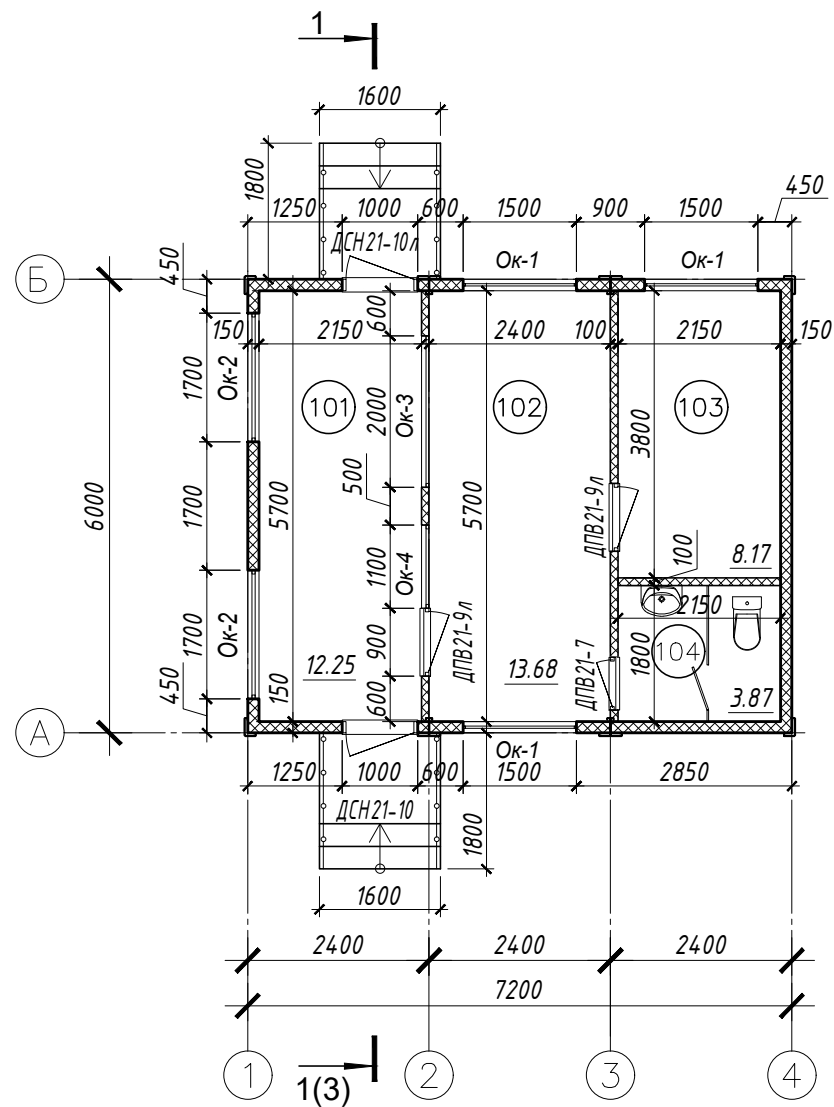
Стропильную систему выполнить по технологии фирмы изготовителя. Чердачное перекрытие: стальной оцинкованный лист 0,5мм, утеплитель базальтовый 150мм, ЦСП–10мм, утеплитель базальтовый 50мм, обшивка потолка СМЛО 8мм.

Стены – внутренняя облицовка сэндвич панели с покрытием полиэстер. В помещениях с мокрым и влажным режимом в соответствии с техническим каталогом от производителя сэндвич-панели могут использоваться с дополнительной герметизацией стыков.

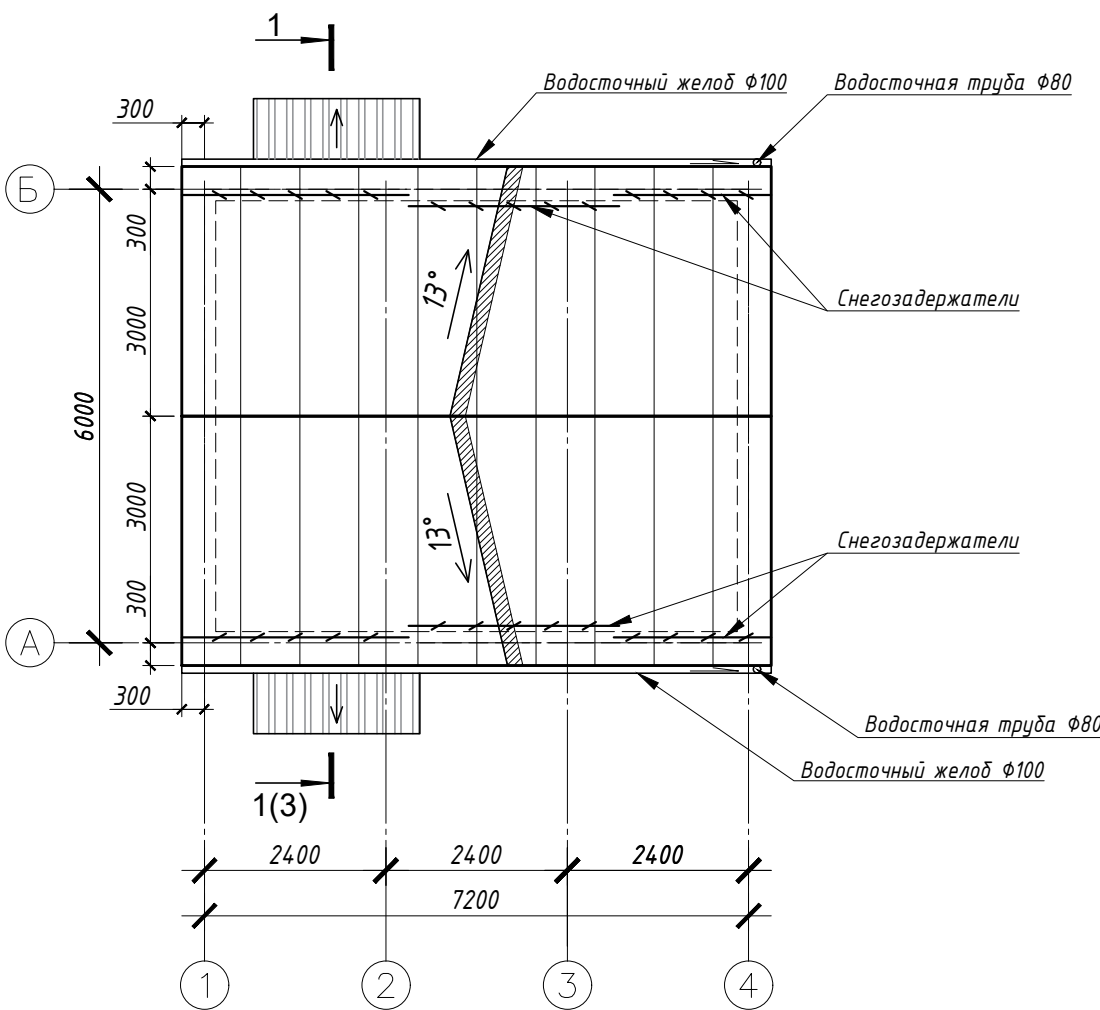
Номенклатура помещений, их компоновочная схема, приняты в соответствии с технологическим процессом и техническим заданием от заказчика.

|          |         |            |        |                                                                                       |       |                                                                                |  |  |              |      |        |
|----------|---------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------|------|--------|
|          |         |            |        |                                                                                       |       | 04П-24-В-31-20.2-АС                                                            |  |  |              |      |        |
|          |         |            |        |                                                                                       |       | Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».<br>1 этап строительства. |  |  |              |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подпись                                                                               | Дата  |                                                                                |  |  |              |      |        |
| Разраб.  |         | Майстренко |        |  | 11.24 | Объемно-планировочные<br>и архитектурные решения. КПП №1                       |  |  | Стадия       | Лист | Листов |
|          |         |            |        |                                                                                       |       |                                                                                |  |  | Р            | 1    | 8      |
|          |         |            |        |                                                                                       |       |                                                                                |  |  |              |      |        |
|          |         |            |        |                                                                                       |       |                                                                                |  |  |              |      |        |
| Н.контр. |         | Абросимов  |        |  | 11.24 | Общие данные                                                                   |  |  | ООО «ВЕКТОР» |      |        |

План этажа на отм. ±0,000  
М 1:100



План кровли  
М 1:100



Экспликация помещений на отм. ±0,000

| № помещения                | Наименование | Площадь, м2 | Категория |
|----------------------------|--------------|-------------|-----------|
| 101                        | Тамбур       | 12.25       |           |
| 102                        | Коридор      | 13.68       |           |
| 103                        | Кабинет      | 8.17        |           |
| 104                        | Санузел      | 3.87        |           |
| Итого:                     |              | 37.97       |           |
| Строительный объем здания: |              | 165.02 м3   |           |

Условные обозначения:

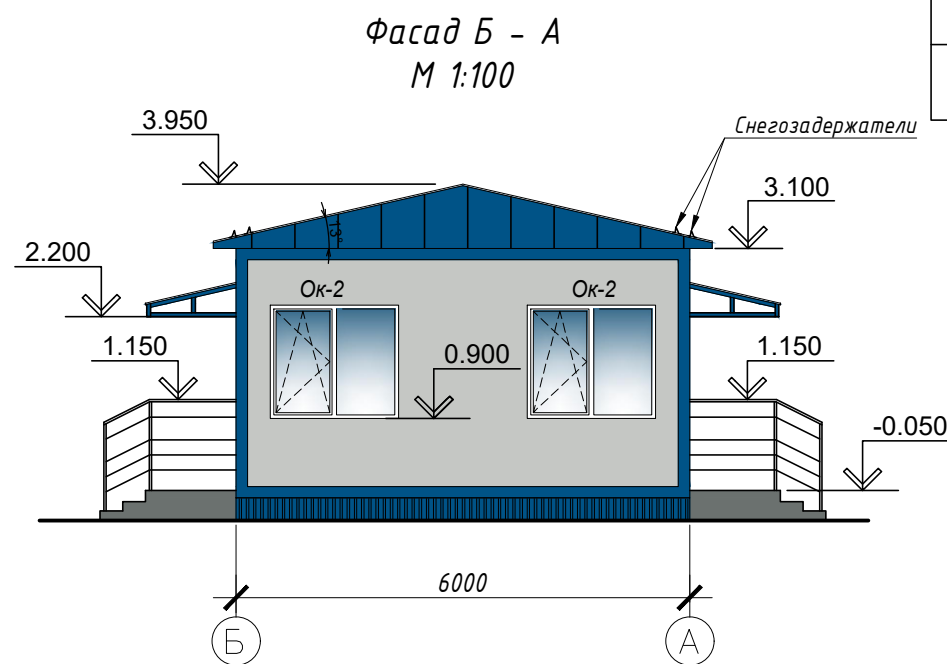
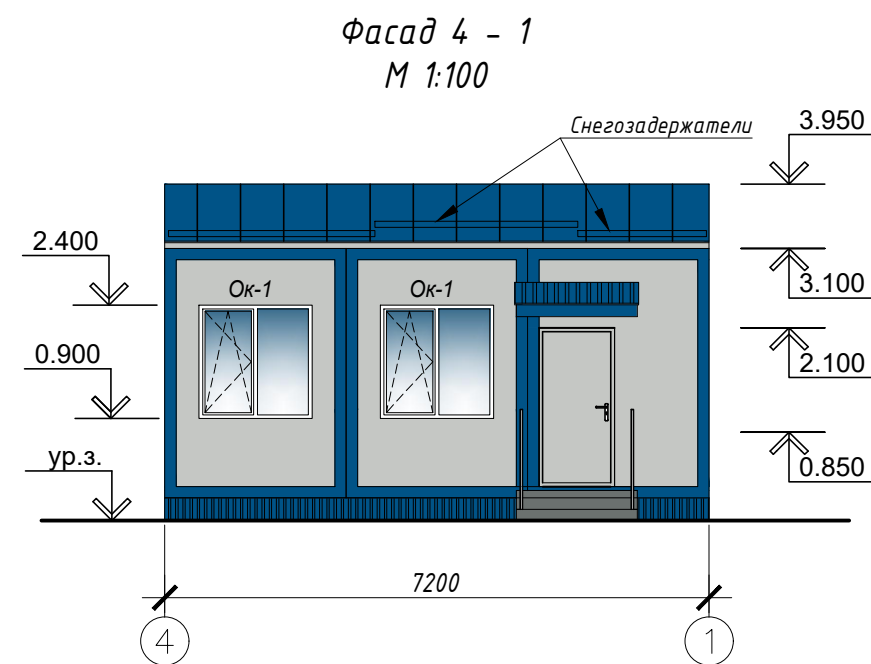
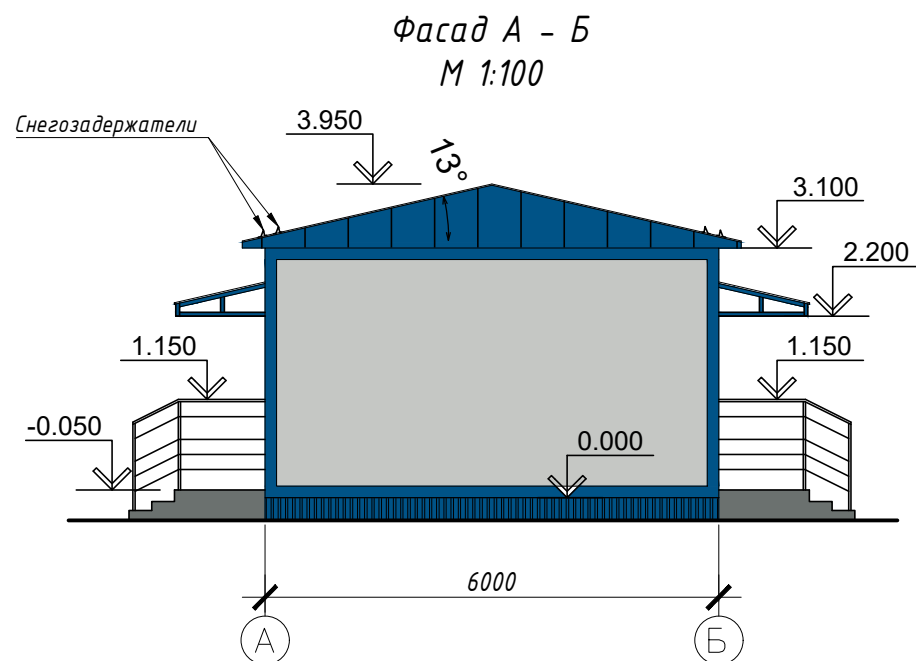
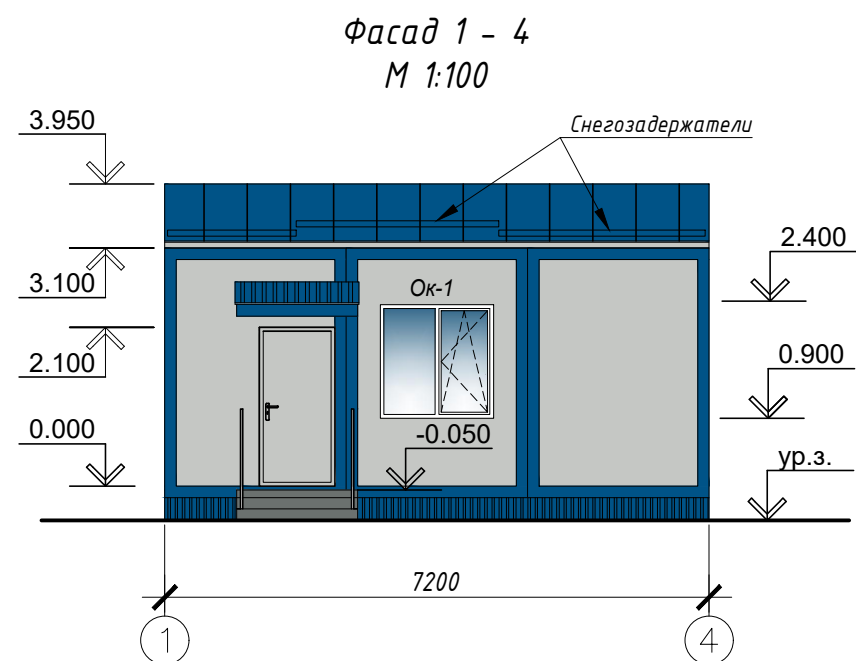
|  |                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | - наружные ненесущие стены из металлических сэндвич-панелей с утеплителем из минеральной ваты толщиной 150 мм |
|  | - внутренние перегородки из металлических сэндвич-панелей с утеплителем из минеральной ваты толщиной 100 мм   |
|  | - сантехнические перегородки из ЛДСП, толщиной 25 мм                                                          |

Примечания:

- В соответствии с п.9.11 СП 17.13330.2017 "Кровли", у карнизов кровли вдоль оси "А" и "Б" установить снегозадерживающие устройства (цвет - RAL 5005).
- На карнизе выполнить водосточный желоб Ø100 и водосточные трубы Ø80. Цвет водосточной системы белый - RAL 9003.
- По правилам монтажа водосточной системы, уклон желобов должен составлять от 3 до 5 мм на каждый погонный метр в сторону водосточного стояка. Все элементы водостока должны соответствовать ГОСТ 7623-75.

|          |            |      |        |         |       |                                                       |              |      |        |
|----------|------------|------|--------|---------|-------|-------------------------------------------------------|--------------|------|--------|
|          |            |      |        |         |       | 04П-24-В-31-20.2-АС                                   |              |      |        |
|          |            |      |        |         |       | Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». |              |      |        |
|          |            |      |        |         |       | 1 этап строительства.                                 |              |      |        |
| Изм.     | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подпись | Дата  | Объемно-планировочные и архитектурные решения. КПП №1 | Стадия       | Лист | Листов |
| Разраб.  | Майстренко |      |        |         | 11.24 |                                                       | Р            | 2    |        |
|          |            |      |        |         |       | План этажа на отм. ±0,000.<br>План кровли.            | ООО «ВЕКТОР» |      |        |
| Н.контр. | Абросимов  |      |        |         | 11.24 |                                                       |              |      |        |

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |



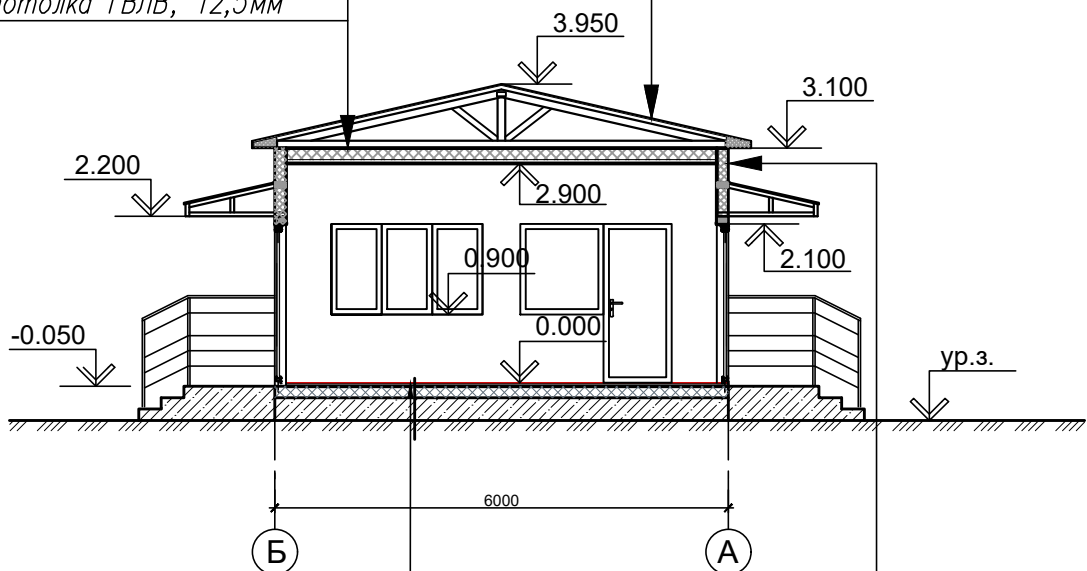
| Ведомость отделки фасадов |                                          |                                             |                                                       |          |                      |
|---------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| Поз. отделки              | Наименование элемента фасада             | Наименование материала отделки              | Наименование и номер эталона цвета или образец колера |          | Примечание           |
| 1                         | Стены – трехслойные металлические панели | Стальной лист с полимерным покрытием        | Наружный                                              | RAL 7004 | Заводская готовность |
|                           |                                          |                                             | Внутренний                                            | RAL 9002 |                      |
| 2                         | Кровля – фальцевая                       | Металлические панели с полимерным покрытием |                                                       | RAL 5005 | Заводская готовность |
| 3                         | Цоколь – профлист                        | Стальной лист с полимерным покрытием        |                                                       | RAL 5005 | Заводская готовность |
| 4                         | Стальные конструкции                     | Порошковая окраска                          |                                                       | RAL 5005 |                      |
| 5                         | Козырьки                                 | Стальной профлист с полимерным покрытием    |                                                       | RAL 5005 | Заводская готовность |
| 6                         | Двери наружные                           | Порошковая окраска                          | Наружный                                              | RAL 7004 | Заводская готовность |
|                           |                                          |                                             | Внутренний                                            | RAL 7004 |                      |
| 7                         | Оконные блоки                            | ПВХ профиль                                 |                                                       | RAL 9003 | Заводская готовность |
| 8                         | Водосточная система                      | Порошковая окраска                          |                                                       | RAL 9003 | Заводская готовность |

|          |         |            |        |            |       |                                                       |        |              |        |
|----------|---------|------------|--------|------------|-------|-------------------------------------------------------|--------|--------------|--------|
|          |         |            |        |            |       | 04П-24-В-31-20.2-АС                                   |        |              |        |
|          |         |            |        |            |       | Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». |        |              |        |
|          |         |            |        |            |       | 1 этап строительства.                                 |        |              |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подпись    | Дата  | Объемно-планировочные и архитектурные решения. КПП №1 | Стадия | Лист         | Листов |
| Разраб.  |         | Майстренко |        | Майстренко | 11.24 |                                                       | Р      | 3            |        |
| Н.контр. |         | Абросимов  |        | Абросимов  | 11.24 | Фасады в осях 1 - 4; А - Б; Б - А; 4 - 1              |        | ООО «ВЕКТОР» |        |

Разрез 1 - 1  
М 1:100

Стальной оцинкованный лист 0,5мм  
Утеплитель базальтовый, 150мм  
ЦСП, 10мм  
Утеплитель базальтовый, 50мм  
Обшивка потолка ГВЛВ, 12,5мм

Фальцевая кровля/профлист  
по металлическим фермам  
и прогонам



Линолеум коммерческий - 2мм;  
Плита ЦСП 10мм в 2 слоя - 20мм;  
Утеплитель базальтовый - 200мм;  
Гидро-ветро защита Изоспан АМ  
Дно - оцинкованный лист С8 0,45мм

Трехслойные стеновые  
сэндвич-панели  
толщиной 150 мм

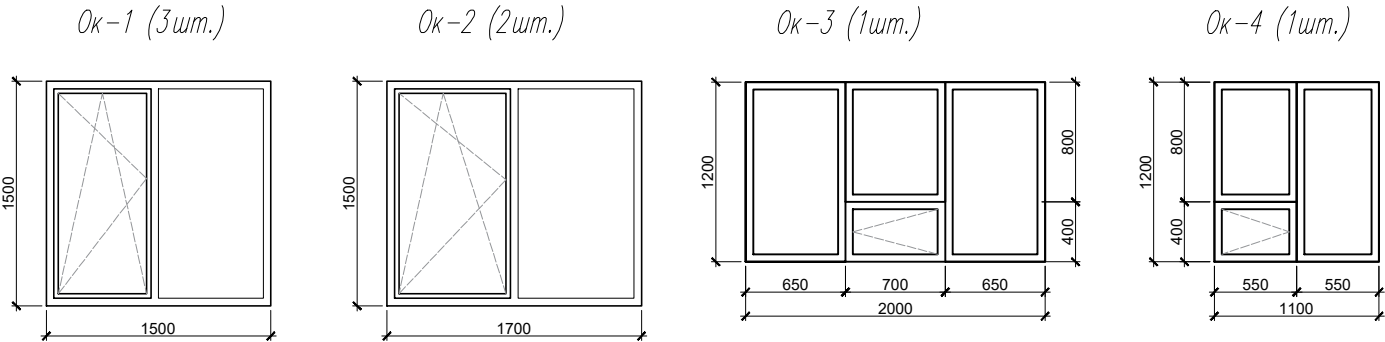
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|-------------------------------------------------------|--------------|------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|---------------------|--------------|--------|--|--|
| Инв. № подл.                                          | Взам. Инв. № |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
| Подпись и дата                                        |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
| Инв. № подл.                                          | Взам. Инв. № |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
| Изм.                                                  |              | Кол.уч.    | Лист | № док.                                                                              | Подпись | Дата         | 04П-24-В-Э1-20.2-АС |              |        |  |  |
| Разраб.                                               |              | Майстренко |      |  | 11.24   |              |                     |              |        |  |  |
| Объемно-планировочные и архитектурные решения. КПП №1 |              |            |      |                                                                                     |         |              | Стадия              | Лист         | Листов |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              | Р                   | 4            |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |
| Н.контр.                                              |              | Абросимов  |      |  | 11.24   | Разрез 1 - 1 |                     | ООО «ВЕКТОР» |        |  |  |
|                                                       |              |            |      |                                                                                     |         |              |                     |              |        |  |  |



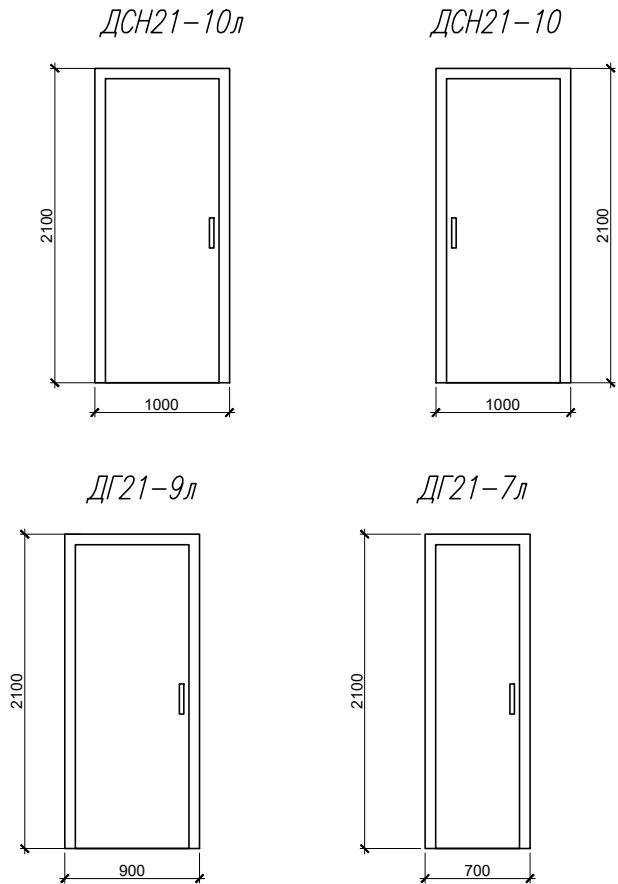
|              |                |              |  |
|--------------|----------------|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |  |
|              |                |              |  |

| Спецификация элементов заполнения проемов |                 |                                         |        |                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|
| Марка по проекту                          | Обозначение     | Наименование                            | Кол-во | Примечание                                          |
| 1                                         | 2               | 3                                       | 4      | 5                                                   |
| Двери наружные                            |                 |                                         |        |                                                     |
| ДСН 21-10                                 | ГОСТ 31173-2016 | ДСН, А, Оп, Пр, Прг, П2лс, Псп УЗ 21х10 | 1      | с прибором самозакрывания и уплотнением в притворах |
| ДСН 21-10л                                | ГОСТ 31173-2016 | ДСН, А, Оп, Л, Прг, П2лс, Псп УЗ 21х10  | 1      |                                                     |
|                                           |                 |                                         |        |                                                     |
| Двери внутренние                          |                 |                                         |        |                                                     |
|                                           | ГОСТ 30970-2014 |                                         |        |                                                     |
| ДГ 21-9л                                  |                 | Дв 1, Рл 21х9, Г, ПрБ, Мд 2 2100х900    | 2      |                                                     |
|                                           |                 |                                         |        |                                                     |
| ДГ 21-7                                   |                 | ДВ, 1Рл, Г, Мд1 2100х700                | 1      | с прибором самозакрывания                           |
|                                           |                 |                                         |        |                                                     |
| Окна                                      |                 |                                         |        |                                                     |
| ОК-1                                      | ГОСТ 30674-99   | ОП В2 900-1200 (4М1-12А-4М1-12А-4М1)    | 3      |                                                     |
| ОК-2                                      |                 | ОП В2 1700-800 (4М1-12А-4М1-12А-4М1)    | 2      |                                                     |
| ОК-3                                      |                 | ОП В2 1700-1500 (4М1-12А-4М1-12А-4М1)   | 1      |                                                     |
| ОК-4                                      |                 | ОП В2 1700-1200 (4М1-12А-4М1-12А-4М1)   | 1      |                                                     |
|                                           |                 |                                         |        |                                                     |
|                                           |                 |                                         |        |                                                     |
|                                           |                 |                                         |        |                                                     |

Габаритные схемы оконных блоков



Габаритные схемы дверных блоков

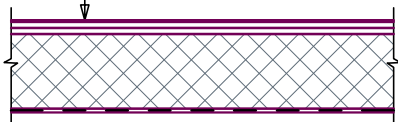
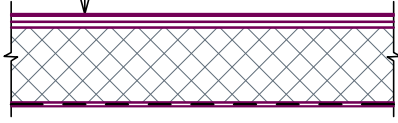


Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами 2, 3, 5.
2. Размеры оконных и дверных проемов уточнить по месту до заказа окон, витражей, дверей.
3. Окна изготовить пластиковыми белого цвета и оборудовать пластиковыми подоконниками.
4. Противопожарные двери должны быть сертифицированы.
5. Узлы крепления окон, дверей, зазоры и размеры переплетов решает фирма-изготовитель. Герметизацию узлов примыкания выполнить с соблюдением требований ГОСТ 30971-2012.
6. Двери в лестничные клетки выполнить с армированным стеклом, уплотнением в притворах и оборудовать приборами самозакрывания.
7. Все изделия должны иметь сертификат соответствия.

|          |         |            |        |            |       |                                                       |              |      |
|----------|---------|------------|--------|------------|-------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|          |         |            |        |            |       | 04П-24-В-Э1-20.2-АС                                   |              |      |
|          |         |            |        |            |       | Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». |              |      |
|          |         |            |        |            |       | 1 этап строительства.                                 |              |      |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подпись    | Дата  | Объемно-планировочные и архитектурные решения. КПП №1 | Стадия       | Лист |
| Разраб.  |         | Майстренко |        | Майстренко | 11.24 |                                                       | Р            | 5    |
|          |         |            |        |            |       |                                                       |              |      |
| Н.контр. |         | Абросимов  |        | Абросимов  | 11.24 | Спецификация заполнения дверных и оконных проемов     | ООО «ВЕКТОР» |      |

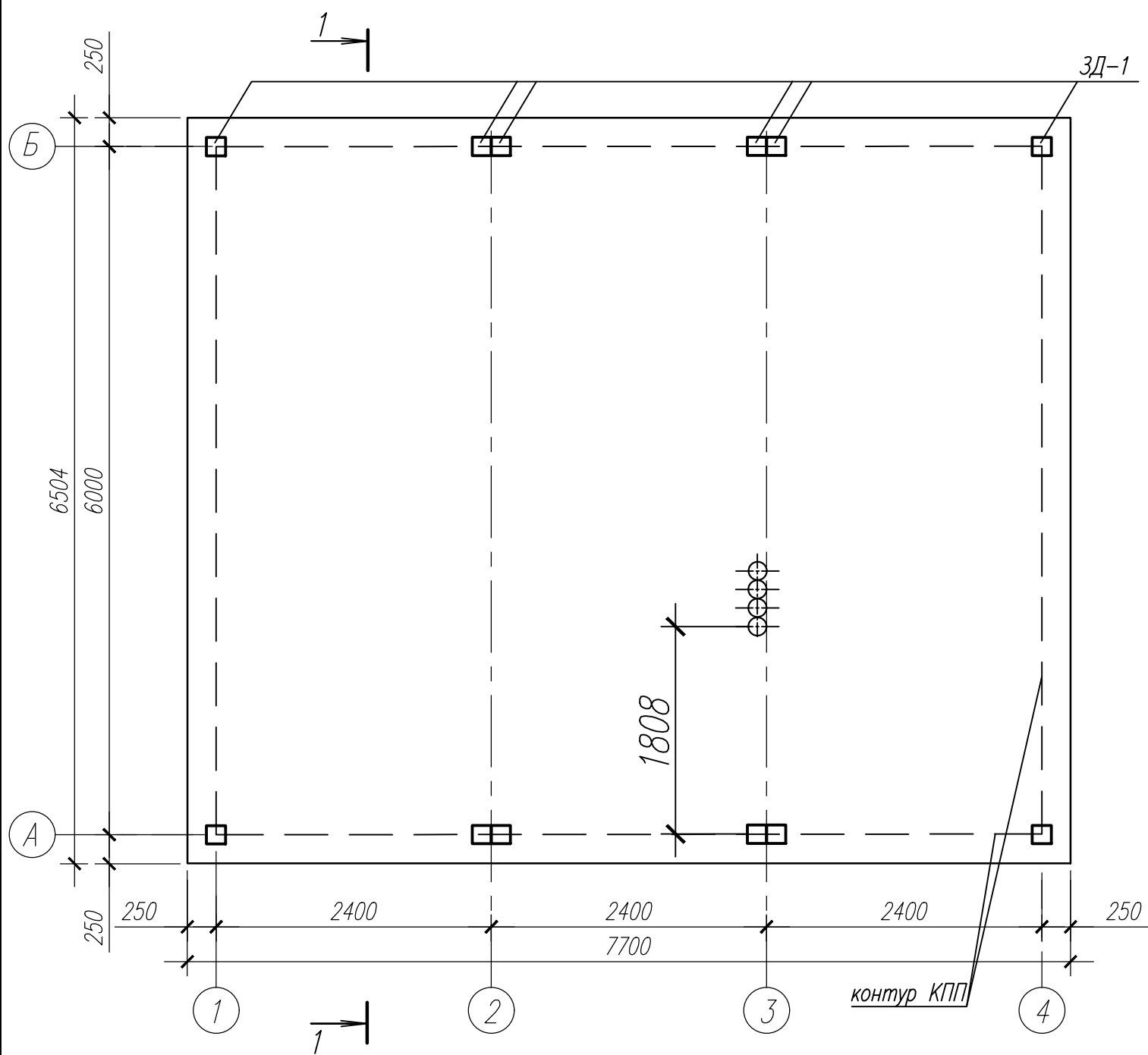
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

| Номер помещения | Тип пола | Схема пола или тип пола по серии | Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм                                                                                                                                                                                                                                        | Площадь, м2 |
|-----------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 101-103         | 1        | д. 346 с. 2.244-1 в. 6           | <div>Линолеум коммерческий - 2мм;<br/>Плита ЦСП 10мм в 2 слоя - 20мм;<br/>Утеплитель базальтовый - 200мм;<br/>Гидро-ветро защита Изоспан АМ;<br/>Дно - оцинкованный лист С8 - 0,45мм;</div>                             | 34,10       |
| 104             | 2        | д. 346 с. 2.244-1 в. 6           | <div>Керамическая плитка - 8мм;<br/>Плиточный клей - 10мм;<br/>Плита ЦСП 10мм в 2 слоя - 20мм;<br/>Утеплитель базальтовый - 200мм;<br/>Гидро-ветро защита Изоспан АМ;<br/>Дно - оцинкованный лист С8 - 0,45мм;</div>  | 3,87        |

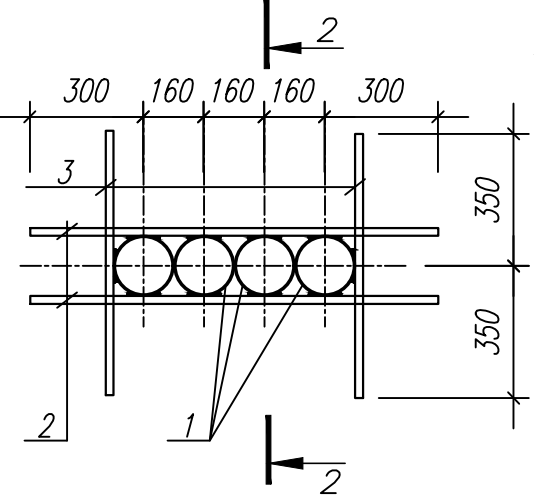
|              |      |         |      |        |         |      |                                                       |        |      |
|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|-------------------------------------------------------|--------|------|
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 04П-24-В-Э1-20.2-АС                                   |        |      |
|              |      |         |      |        |         |      | Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». |        |      |
|              |      |         |      |        |         |      | 1 этап строительства.                                 |        |      |
|              |      |         |      |        |         |      | Объемно-планировочные и архитектурные решения. КПП №1 | Стадия | Лист |
|              |      |         |      |        |         |      |                                                       | Р      | 6    |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Экспликация полов                                     |        |      |
|              |      |         |      |        |         |      | ООО «ВЕКТОР»                                          |        |      |



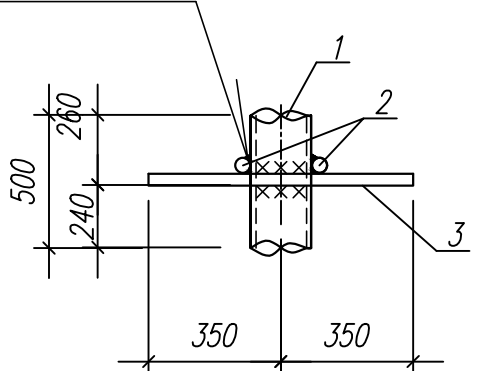
Схема расположения элементов фундамента под КПП



Блок гильз БГ1



ГОСТ 14098-2014-H1-Pn



| Поз. | Обозначение     | Наименование                             | Кол. | Масса<br>ед.кг. | Приме-<br>чание |
|------|-----------------|------------------------------------------|------|-----------------|-----------------|
| 1    | ГОСТ 10704-91   | тр. $\Phi 159 \times 4$ $L=500\text{мм}$ | 3    | 5,35            | Ст3сп           |
| 2    | ГОСТ 34028-2016 | $\Phi 8 \text{A}240$ $L=1080\text{мм}$   | 2    | 0,43            |                 |
| 3    | ГОСТ 34028-2016 | $\Phi 8 \text{A}240$ $L=700\text{мм}$    | 2    | 0,28            |                 |

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола блок-контейнера контрольно-пропускного пункта (КПП).

Фундаменты запроектированы в соответствии со СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Нормы проектирования.» и должны выполняться с учетом требований СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты.»

До начала бетонирования составляются акты на скрытые работы на законченные арматурные работы в установленном порядке с приложением исполнительных схем армирования на всю плиту.

В случае выполнения работ при отрицательных значениях наружного воздуха выполнять все мероприятия, предусмотренные СП 70.13330.2012 и ППР. Состав бетонной смеси должен содержать пластификаторы, обеспечивающие ее удобоукладываемость (БСТ, ПЗ), и возможность заполнения этой смесью всего объема бетонируемой конструкции без пустот и раковин с тщательным уплотнением вибраторами.

Вокруг здания устроить асфальтобетонную отмостку толщиной 40мм по плотно утрамбованному щебеночному основанию толщиной 130мм с уклоном 0,03 от здания, ширина отмостки 0,75м.

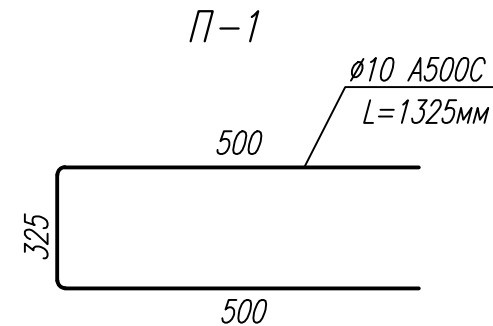
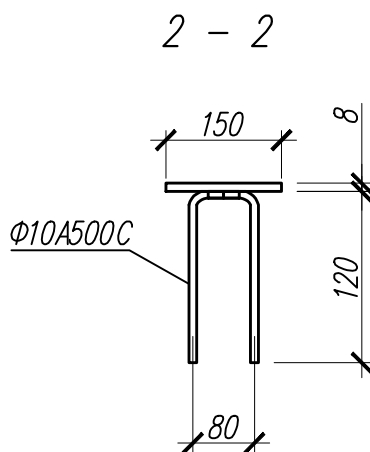
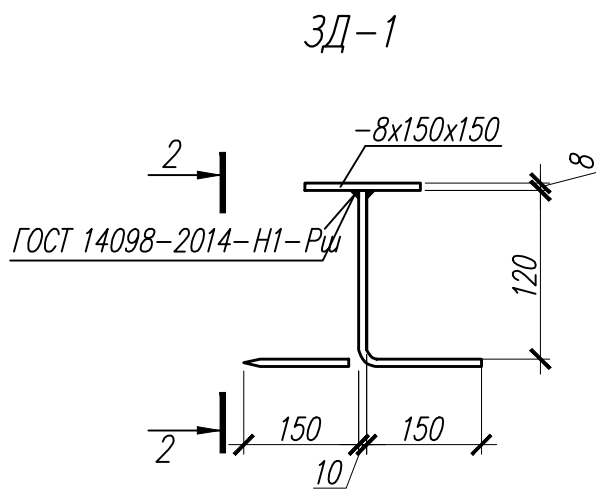
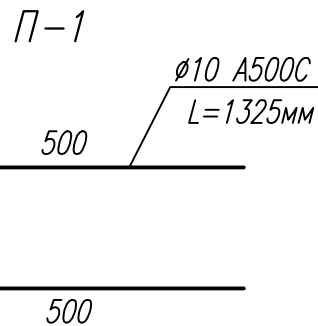
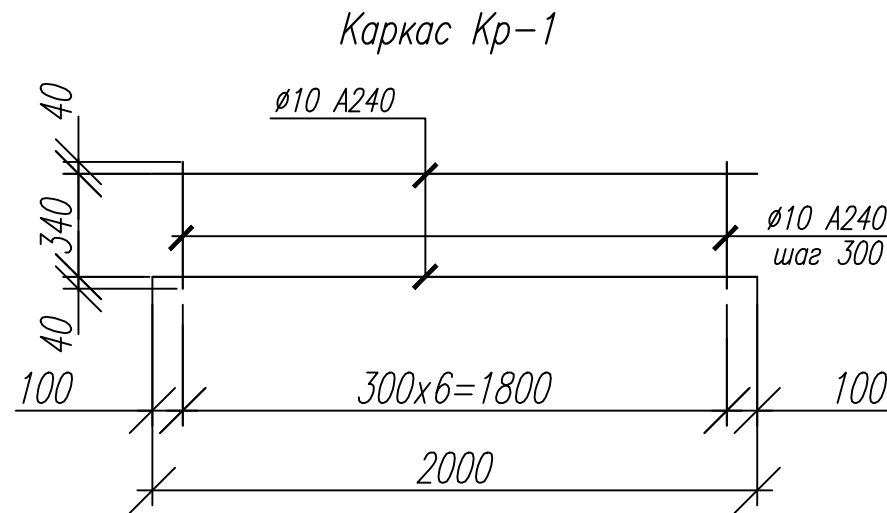
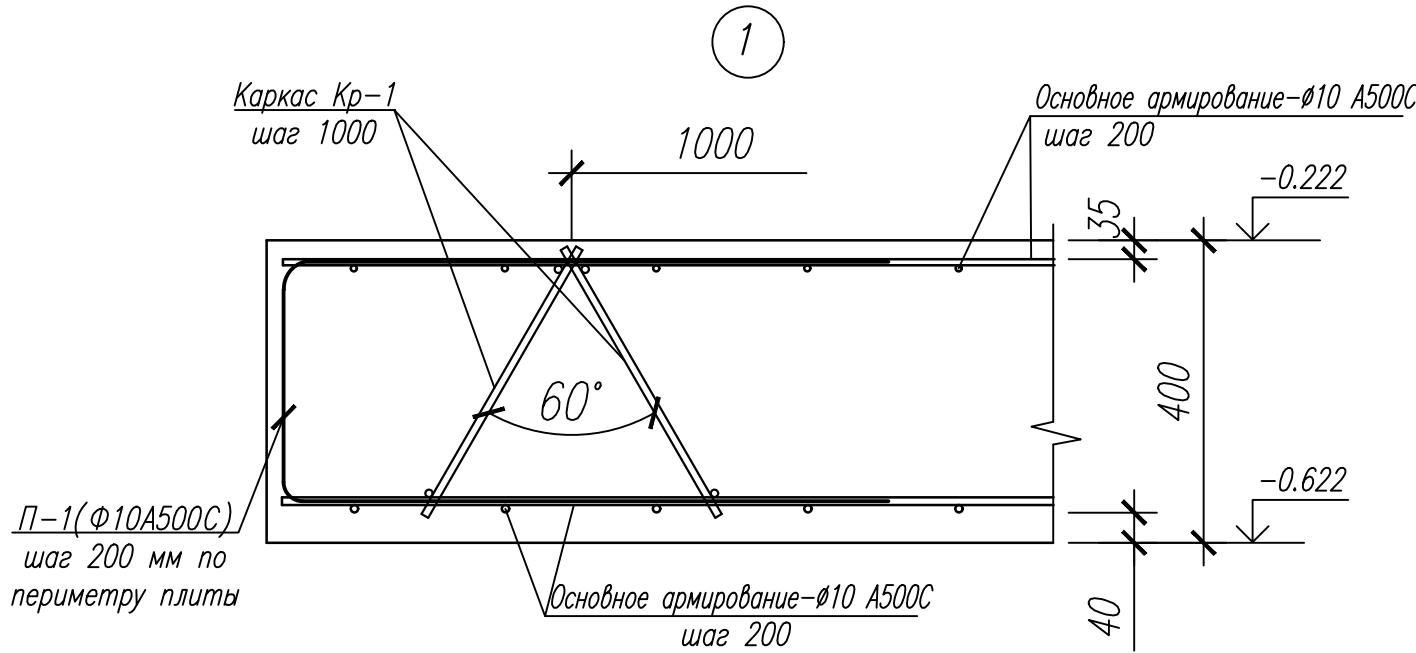
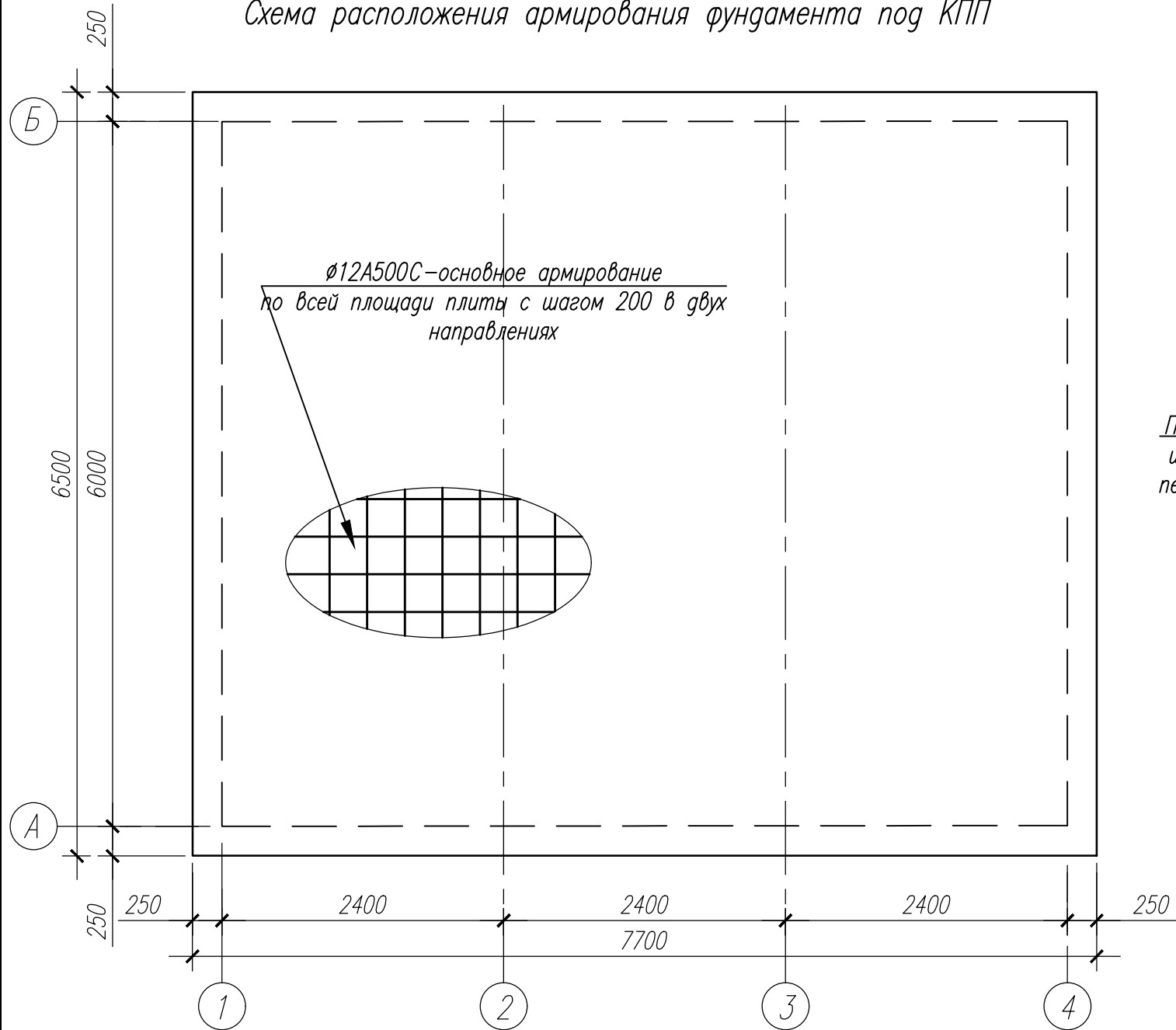
Грунты основания должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами, а также от промерзания в период строительства. Укладка фундаментов на мерзлый грунт не допускается.

Раму блок-контейнера КПП приварить к закладным деталям фундамента.

|      |         |      |        |         |      |                                                       |        |              |        |
|------|---------|------|--------|---------|------|-------------------------------------------------------|--------|--------------|--------|
|      |         |      |        |         |      | 04П-24-В-Э1-20.2-АС                                   |        |              |        |
|      |         |      |        |         |      | Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». |        |              |        |
|      |         |      |        |         |      | 1 этап строительства.                                 |        |              |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Объемно-планировочные и архитектурные решения. КПП №1 | Стадия | Лист         | Листов |
|      |         |      |        |         |      |                                                       | Р      | 7            | 8      |
|      |         |      |        |         |      | Схема расположения элементов фундамента под КПП       |        | ООО «ВЕКТОР» |        |

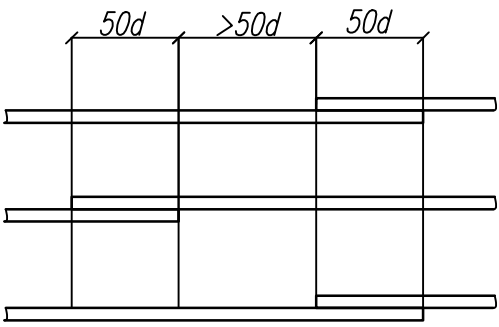
Монолитная железобетонная плита -400мм  
Бетонная подготовка -100мм  
Уплотненная песчано-гравийная смесь -1500мм  
Грунт основания

Схема расположения армирования фундамента под КПП

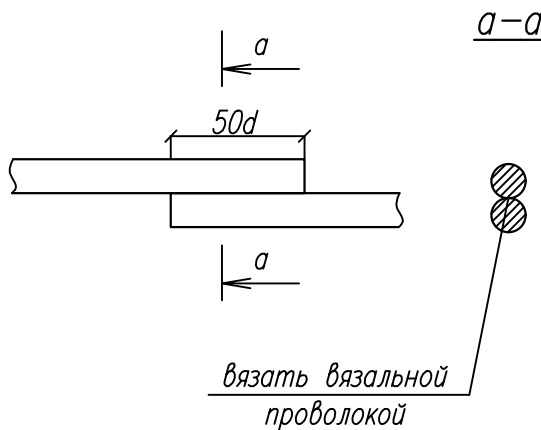


|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Попр. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

Схема размещения соседних стыков стержней



Узел стыкового соединения арматуры



Спецификация элементов фундамента

| Марка, поз.            | Обозначение     | Наименование                                        | Кол. | Масса дет., кг | Масса всего изд., кг |
|------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|------|----------------|----------------------|
|                        | ГОСТ 34028-2016 | Арматура $\phi 10$ A500C L=1265.0                   | —    | 0,888          | 1123.32              |
| Кр-1                   | ГОСТ 34028-2016 | Каркас Кр-1 ( $\phi 10$ A240)                       | 24   | 4,28           | 102.72               |
| П-1                    | ГОСТ 34028-2016 | Арматура $\phi 10$ A500C L=1325                     | 142  | 1.18           | 167.08               |
| Изделие закладное ЗД-1 |                 |                                                     | 8    | 1.81           | 14.51                |
| 1                      |                 | Лист 8x150 ГОСТ 19903-2015 L=150 С235 ГОСТ 27772-88 | 1    | 1.41           | 1.41                 |
| 2                      | ГОСТ 34028-2016 | Арматура $\phi 10$ A500C L=650                      | 1    | 0.40           | 0.40                 |
| Каркас Кр-1            |                 |                                                     |      | 4.28           |                      |
|                        | ГОСТ 34028-2016 | Арматура $\phi 10$ A500C L=2000                     | 2    | 1.23           | 2.46                 |
|                        | ГОСТ 34028-2016 | Арматура $\phi 10$ A500C L=420                      | 7    | 0.26           | 1.82                 |
|                        | ГОСТ 26633-2012 | Бетон кл. B25 F150 W6                               | 20.0 |                | м <sup>3</sup>       |
|                        | ГОСТ 26633-2012 | Бетон кл. B10 F50 W4                                | 5.3  |                | м <sup>3</sup>       |

Фундамент запроектирован в виде железобетонной монолитной плиты из бетона кл. B25, W6, F200. Плита запроектирована толщиной 400мм с непрерывным армированием нижней и верхней зоны плиты рабочей арматурой в двух направлениях из арматуры класса A500C.

Для обеспечения требуемой толщины защитного слоя бетона нижней арматуры предусмотреть использование специальных растворных, бетонных или асбестоцементных фиксаторов.

Применение фиксаторов из обрезков арматурных стержней, стального проката, пластин из обломков кирпичей, деревянных пробок не допускается. Возможно применение специальных пластмассовых фиксаторов.

Армирование фундаментной плиты выполнять отдельными стержнями. Стержни связывать во всех

местах пересечения стержней вязальной проволокой. Стыки арматуры выполнять внахлестку с перепуском стержней не менее 50d. Расстояние между стыками, расположенными в разных сечениях в плане и по высоте должно быть не менее 1,5 длины нахлестки. В местах стыков стержни должны быть связаны проволокой двойными узлами.

Все бетонные поверхности соприкасающиеся с землёй обмазать горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76\* за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Фундамент укладывается на бетонную подготовку из бетона БСТ В10, W4. Бетонная подготовка укладывается на подушку из песчано-гравийной смеси толщиной 1500мм.с послойным уплотнением(H=250мм), с коэффициентом уплотнения 0.95.

|            |           |      |        |         |      |                                                       |              |      |
|------------|-----------|------|--------|---------|------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|            |           |      |        |         |      | 04П-24-В-Э1-20.2-АС                                   |              |      |
|            |           |      |        |         |      | Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». |              |      |
|            |           |      |        |         |      | 1 этап строительства.                                 |              |      |
| Изм.       | Кол.уч.   | Лист | № док. | Подпись | Дата | Объемно-планировочные и архитектурные решения. КПП №1 | Стадия       | Лист |
|            |           |      |        |         |      |                                                       | Р            | 8    |
| Проверил   | Максимова |      |        |         |      | Схема расположения армирования фундамента под КПП     | 000 «ВЕКТОР» |      |
| Разработал | Зуева     |      |        |         |      |                                                       |              |      |
| Н.контроль | Усанова   |      |        |         |      |                                                       |              |      |