



Регистрируемый номер в реестре Ассоциации СРО «ЭкспертПроект» №1204 от 10.10.2019 г.

**Объект «БАМовский Арбат: Проект благоустройства улицы,
бульвара и прилегающих скверов. Тында, Амурская область»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

ОФ.040/12-20-АС

2020 г.



Регистрируемый номер в реестре Ассоциации СРО «ЭкспертПроект» №1204 от 10.10.2019 г.

**Объект «Школа искусств в п. Нижний Куранах,
Алданского района, Республики Саха (Якутия)»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

ОФ.040/12-20-АС

Согласовано			

Директор



Н. П. Ногаш

Главный инженер
проекта

Д. В. Ногаш

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

2020 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие указания	
3	Пандус-лестница "Эгс-знак". План	
4	Пандус-лестница "Эгс-знак". Схема расположения подпорных стен и опорных плит	
5	Пандус-лестница "Эгс-знак". Вид Б (развертка).	
6	Пандус-лестница "Двойной". План	
7	Пандус-лестница "Двойной". Схема расположения подпорных стен и опорных плит.	
	Схема расположения опорных стен	
8	Пандус-лестница "Центральный". План верхней части	
9	Пандус-лестница "Двойной". План нижней части	
10	Пандус-лестница "Двойной". Разрез 9-9, 11-11	
11	Пандус-лестница "Двойной". Разрез 10-10, 12-12	
12	Фрагменты армирования лестничных маршей, площадок и пандусов	
13	Подпорные стены ПС1..ПС5 (ПС1-н..ПС5-н)	
14	Подпорные стены ПС6, ПС7	
15	Опорные плиты ПО-1..ПО-4	
16	Опорные плиты ПО-5..ПО-9	
17	Плиты параллеля ПП-1, ПП-2. Ограждение пандусов ОГ1.	
18	Лестницы Л-1, Л-2. Схемы армирования лестниц Л-1, Л-2.	

Согласовано

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

Изм.		Кол. вч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата	<p align="center">ОФ.040/12-20-АС</p> <p align="center">БАМОВСКИЙ АРБАТ: Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов. Тында, Амурская область</p>	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>18</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	18
Стадия	Лист	Листов												
Р	1	18												
Разраб.		Шимолина	Аксаев			12.20г.	Архитектурно-строительные решения							
Провер.							Общие данные							
Н. контр.		Бочкарева	Аксаев			12.20г.								
ГИП						12.20г.								



Общие указания

- 11 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническими условиями, техническим ведомостям технических регламентов, стандартам, нормам правил и другим документам, содержащим установленные требования.
- 12 Рабочая документация разработана в соответствии с российскими нормативными документами:
 - Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технической регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - СП 131.13330.2012 "Строительная климатология";
 - СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции";
 - СП 15.13330.2012 "Каменные и железобетонные конструкции";
 - СП 28.13330.2012 "Эксплуатация строительных конструкций от коррозии";
 - СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в промышленности. Часть 1. Общие требования";
 - СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в промышленности. Часть 2. Строительное производство";
 - СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
 - СП 327.1325800.2017 "Стены наружные с лицевым кирпичным слоем. Правила проектирования, эксплуатация и ремонта";
 - 13. Проектируемый участок расположен: г. Тынды, Амурская область.

Зоны действия согласно СП50.13330.2012 "Термодавая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003" - нормативная.
 Согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия":
 - снеговой район - II (приложение Е, Карта 1); Нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли составляет 10кН/м² (СП 20.13330.2016 табл.10.1)
 - ветровой район - I (приложение Е, Карта 12) (Нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа)

Все работы выполняются по разработанному монтажной организацией разделом ПДС и ПТР.
 Цветовое решение и ограждения разрабатываются архитектором в целом.
 При производстве земляных работ, устройстве оснований и фундаментах следует соблюдать требования СНиП по организации строительного производства, геотехническим работам, механике оснований, правилам пожарной безопасности при производстве строительных -монтажных работ.
 Применяемые при возведении земляных сооружений, устройстве оснований и фундаментах грунты, материалы, изделия и конструкции должны удовлетворять требованиям проекта, соответствующих стандартов и технических условий.

Земляна фундаментных проектом грунтами, намереваясь, изделия и конструкции, входящих в состав возводимого сооружения или его оснований, допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком.
 При производстве земляных работ, устройстве оснований и фундаментах следует выполнять работы, операционные и прерывный контроль, руководствоваться требованиями СНиП 3.01.01-85 и строительным приложением 1 СП 45.13330.2012 "СНиП 3.02.01-87"

Указания по производству работ
 При производстве бетонных работ должны выполняться требования СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"
 При использовании химических добавок к растворам и бетонам необходимо пользоваться указаниями СП 82-101-98 "Приготовление и применение растворов строительных".
 Перед использованием добавок необходимо ознакомиться с инструкцией и рекомендациями производителя и механических добавок.
 До монтажа арматурных изделий в опалубку следует принимать меры по защите их от коррозии, заграждений и механических повреждений.
 Проектное расположение арматурных стержней и сеток должно обеспечиваться правильной установкой поддерживающих устройств - фиксаторов. Отклонения, расстояния между рабочими стержнями и отклонения от проектной толщины защитного слоя бетона не должны превышать предельной п.9 СП 70.13330.2012.
 Опорные vibratorы, в процессе устройства монолитного перекрытия, на арматурные стержни и каркасы не допускаются.

Снятые несущие опалубку производить после достижения бетоном 70% проектной прочности (12,95 МПа).
 Отклонения конструкции от проектного положения не должны превышать допустимых значений, установленных для плит перекрытий (СП 70.13330-2012).
 Для обеспечения прочного и полного сцепления бетонного основания со свежеложенным бетоном требуется:

- удалять поверхность цементную пленку со всей площади бетонирования;
- грубить поверхность бетона и участки нарушенной структуры;

• удалять опалубку шпатель, пройки и другие ненужные элементы части;
 • очистить поверхность бетона от мусора и пыли, а перед началом бетонирования поверхность старого бетона пройтись шпателем сжатого воздуха.
 Прочность бетонного основания при очистке от цементной пленки должна составлять не менее:

- 0,3 МПа - при очистке водной или воздушной струей;
- 1,5 МПа - при очистке механической металлической щеткой;
- 5,0 МПа - при очистке гидромеханической струей.

Прочность бетона основания определяется согласно СП 70.13330-2012 -П2
 Марка бетона по удобоуплотняемости согласно СП 70.13330-2012 -П2
 Бетонные конструкции выполняются из бетона класса В15С W4 F200 с добавлением "Пенетрон-Адмикс" ТУ 5745-001-77921756-2006 (допускается 1% сухой смеси от массы цемента).
 Требования к качеству поверхности и внешнему виду монолитных бетонных и железобетонных конструкций должны соответствовать классу бетонных поверхностей А7 (приложение Х. СП 70.13330-2012).
 На бетонных поверхностях не допускаются:

- участки неуплотненного бетона
- жирные пятна и пятна ржавчины (кроме поверхности класса А7)
- обнажение арматуры, кроме рабочих выступов арматуры и номинажных крепежных элементов опалубки
- обнажение стальных закладных изделий без антикоррозионной обработки
- трещины шириной раскрытия, превышающей проектной организацией (рекомендуемое значение 0,1мм для конструктивной без защиты от атмосферных осадков, 0,2 мм - в помещении)
- раковины, сколы бетона глубиной для поверхности класса А4 - раковины диаметром более 10 мм глубиной более 2 мм, сколы глубиной 5 мм суммарной длиной более 50 мм на 1м ребра;
- местные неровности (наплывы, выступы или впадины), размеры которых превышают допуски для класса по поверхности по табл. Ц.1 при измерении расстоянии, равном 0,1 м.

В период эксплуатации необходимо соблюдать режим эксплуатации бетонных и железобетонных конструкций здания и сооружений, исключивший снижение их несущей способности, эксплуатационной прочности и долговечности вследствие грубых нарушений нормативных условий эксплуатации (перегрузки конструкций, несоблюдение сроков проведения планово-предупредительных ремонтов, повышение агрессивности среды и т.п.). Если в процессе эксплуатации обнаружены повреждения конструкции, которые могли вызвать снижение ее безопасности и пригодности ее нормальной функциональной, следует выполнить восстановление и усиление конструкции.
 В процессе эксплуатации равномерно распределенные нагрузки не должны превышать проектные.
 Все поверхности монолитных конструкций, сопрягающихся с фундаментом должны быть тщательно обработаны за 2 раза.
 Кирпичные кладку вести на растворе М75-F50.
 Обработка засылку производить несильным негущимся грунтом с помощью трамбовочным через каждые 200мм кувал=0,98

Особности производства работ в зимних условиях
 Производство работ при отрицательной температуре следует выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".
 Приготовленные бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой по рецепту.
 Перед укладкой бетонной смеси поверхности шпатель опалубки должны быть очищены от снега и наледи.
 Составные основания, на которые укладывается бетонная смесь, а также температура оснований и способ укладки должны исключать возможность замораживания смеси в зоне контакта с основанием.
 Предельно допустимые температуры бетонной смеси должны быть увеличены не менее чем на 25% по сравнению с летними условиями.

Применение противоморозных добавок. Применение извести в растворах с добавками поташа не допускается.
 Залогинтели и вода должны удовлетворять требованиям ГОСТ. При использовании смеси могут применяться холодные опалубки, не имеющие влажный льда и смерзающаяся комья.
 Для всех конструкций и материалов необходимо выполнять требования проекта по морозостойкости бетона.
 Подвижность раствора для монтажа конструкций должна быть 5-7 см.
 Раствор с противоморозными добавками рекомендуется использовать в центральном. В случае необходимости замедления схватывания раствора в бетонной смеси с поташом в нее добавляется раствор ССВ.

СДБ или других замедлителей схватывания.

- Транспортирование раствора смеси с противоморозными добавками разрешается производить в неутепленном паре, но обязательно укрытый от ветра (дождя). Температура раствора с противоморозными добавками должна быть 0...+5°С согласно СП 82-101-98 п.5.23.
 Использовать замедлитель и отогреть смесь в горячей воде раствора не допускается.
 Добавлять воду в водные растворы противоморозных добавок в готовый растворную смесь запрещается.
 Не допускается хранения раствора с добавкой поташа, негущимися в ведро, более 1 часа.
 Марка раствора с противоморозными добавками принимается:
 - равной проектной (летней) марке раствора, если монтаж будет выполняться при среднесуточной температуре наружного воздуха до -20°С.

- на объекте марку выше проектной, если монтаж будет выполняться при температуре ниже -20°С.
 Выполнение зимней кладки из кирпича вести на растворе не ниже марки М50, выполняющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материала кладки и удовлетворяющих требованиям стандартов

В зимнее производство работ помимо обычных запасов в составе выполняемых работ следует фиксировать температуру наружного воздуха, количество добавок в растворе, температуру раствора в момент укладки и другие данные, влияющие на процесс твердения раствора.
 Перед применением смеси и в период длительных отпусков необходимо усилить контроль за состоянием всех несущих конструкций здания, возведенных в осенне-зимний период, незамедлительно от их этажности и разрабатывать мероприятия по дальнейшему доломлению нагрузок, устройству временных креплений и определения условий для дальнейшего продолжения строительных работ.

Во время естественного оптавления, а также искусственного прогрева конструкций следует организовать постоянные наблюдения за деформацией и равномерностью осадок стен, разбитием деформации наиболее напряженных участков кладки, твердением раствора.
 Наблюдение необходимо вести в течение всего периода твердения до набора раствором проектной (или близкой к ней) прочности.

В случае обнаружения признаков перенапряжения кладки в виде деформации, трещин или отклонений от вертикали следует принимать срочные меры по временному или постоянному усилению конструкции.
 Учет зимнего пучения грунта

Для снижения неравномерного усадки пучения грунтов вокруг фундамента при строительстве земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунта природного заложения.
 Для предотвращения грунтов от локального водонасыщения в период строительства линии временного водосбора следует установить откосы по поверхности.

Не допускается применять опалубку из пучинистых грунтов или песка водного пара в проделанные скважины.
 Фундаменты на пучинистых грунтах необходимо защищать от промерзания. Если на зимний период фундаменты остаются без присудия (менее 4х этажей), необходимо уложить фундамент под надрывные и выщербленные стены теплоизоляционным материалом. Ширину утеплителя, в обе стороны, по 2м, высота - 0,5м при использовании шака, опилок, при использовании пенополистирола принимать высоту утеплителя 0,2 м.
 Утеплитель (опилки, шака) закрывать рубероидом. Если обработка засыпка выполнена, фундамента под наружные стены должны паче утеплить со стороны теплополья, шириной поперек утепления - 2м. Необходимо выполнять вертикальное утепление пенополистролом толщиной 0,2м от пола теплополья до верха монолитной опалубки. Установить фундаменты нагруженными на зимний период без утепления выполняется

Техника безопасности
 Перед началом работ во избежание досрала посторонних лиц ограждать строительную. Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78.
 Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.
 При работе в радиусе ближе 25м от существующих зданий, необходимо предусмотреть мероприятия по инженерной защите от разрушения.
 При производстве работ необходимо соблюдать правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в промышленности" и настоящих рекомендаций проекта, а также руководствоваться всеми действующими правилами охраны труда и техники безопасности.

Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, подлежащих

- свидетельствованию с составлением соответствующих актов:
 - Выполнение подготовительных работ по закреплению грунта и подложке оснований.
 - Отрывка котлована.
 - Обработка засылок.
 - Устройство искусственных оснований под фундаментами.
 - Установка опалубки для бетонирования монолитных фундаментов, стен и покрытий.
 - Армирование железобетонных фундаментов, стен, покрытий.
 - Армирование кладки.
 - Бетонирование монолитных бетонных и железобетонных фундаментов, стен и покрытий.
 - Гидроизоляция фундаментов.

Согласовано				

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

Имя	Кол.уч.	Лист	К. дат	Подп.
Разр.об.	Шимолна	Аксев	12.20г	
Проект	Аксев		12.20г	
Н. контр.	Божарева		12.20г	
Г.И.П.	Аксев		12.20г	

ОФ 04/012-20-АС

Бамбский Арбат: Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов. Тынды, Амурская область

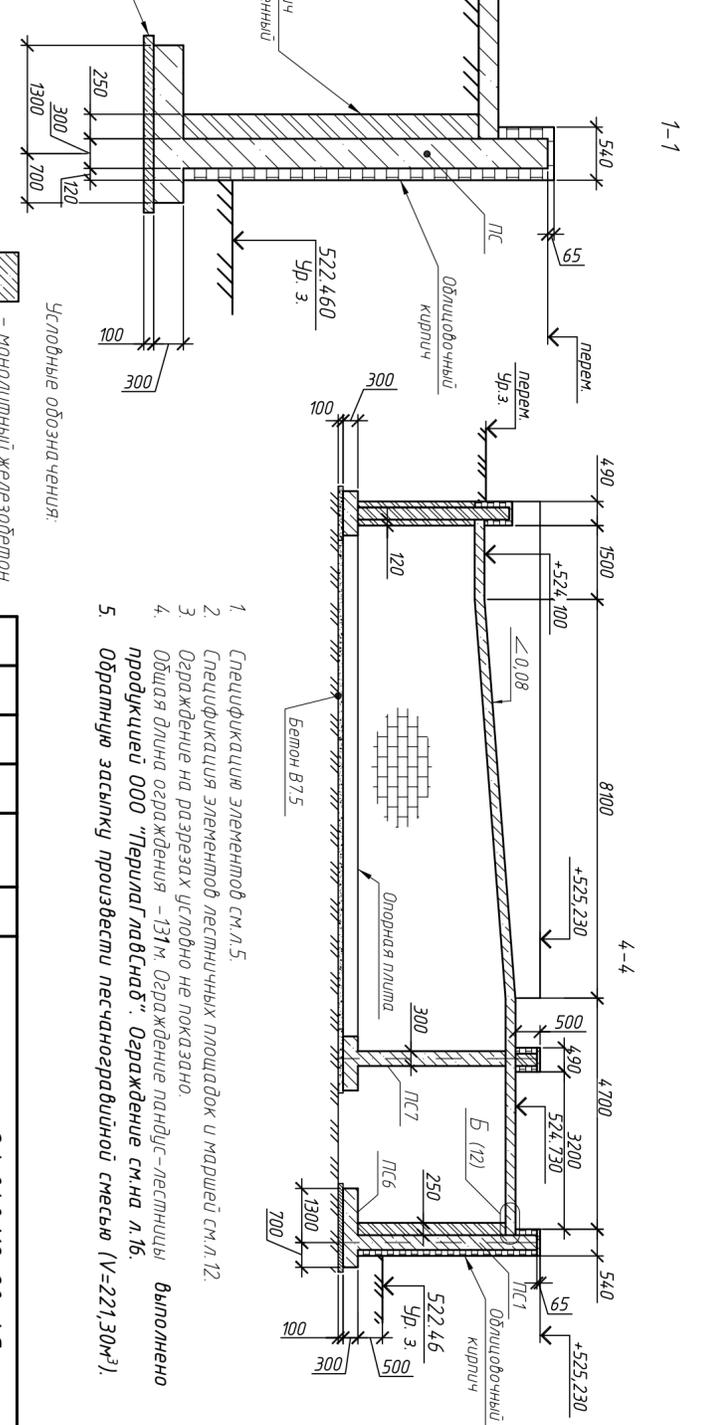
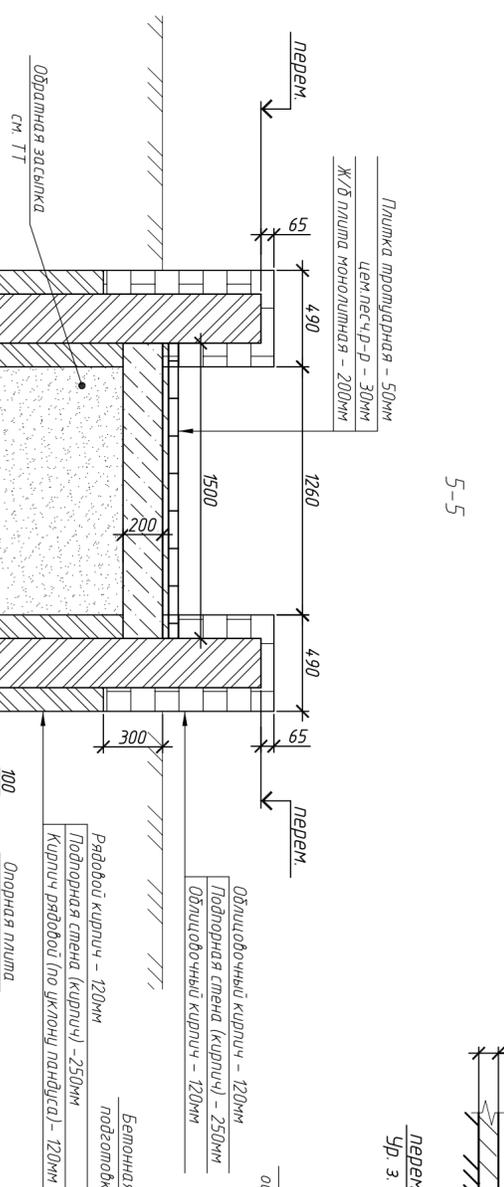
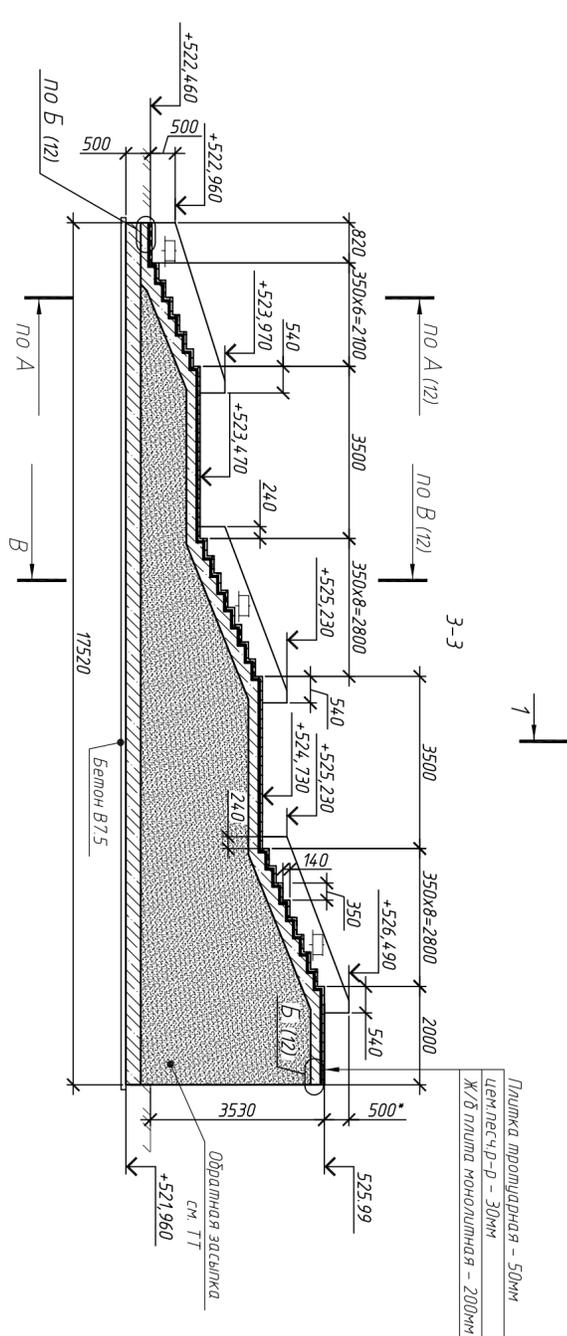
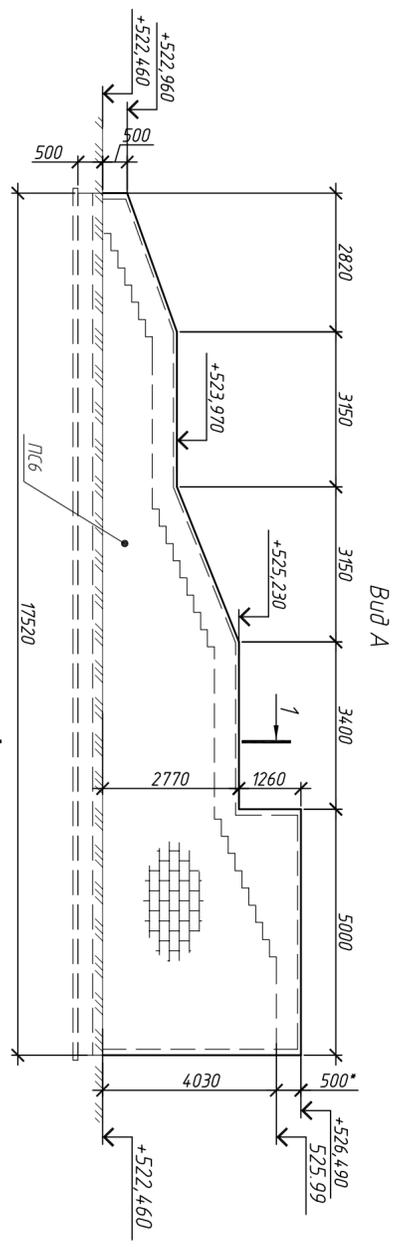
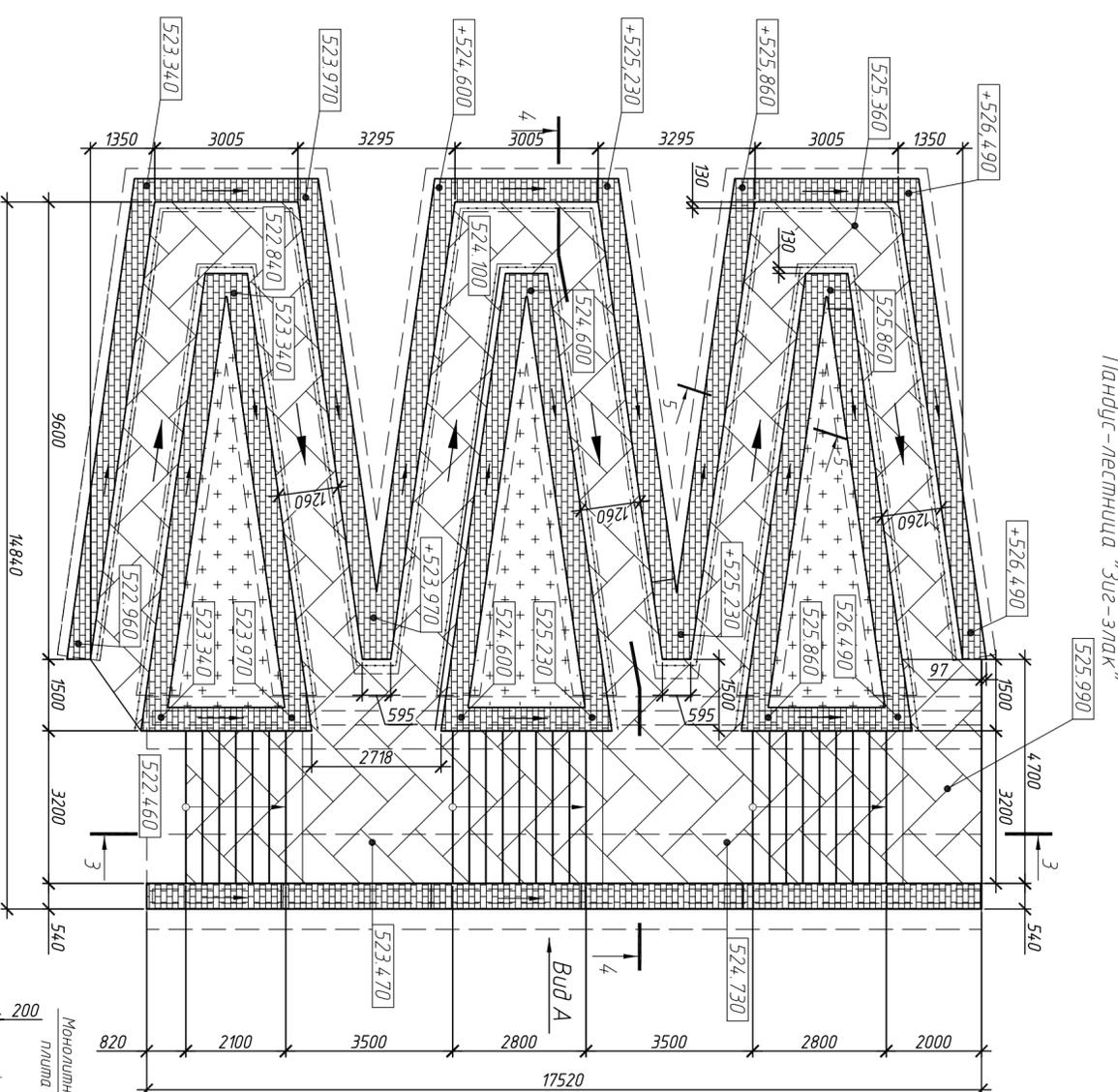
Архитектурно-строительные решения

Стандия	Лист
Р	2

Общие указания



Пандус-лестница "Зиг-заг"



1. Спецификация элементов см.л.5
2. Спецификация элементов лестничных площадок и маршей см.л.12.
3. Ограждение на разрезах условно не показано.
4. Общая длина ограждения - 131 м. Ограждение пандус-лестницы продвинутой ООО "ТерраГрадСайд". Ограждение см.на л.16.
5. Обратную засыпку произвести песчаногравийной смесью (V=221,30м³).

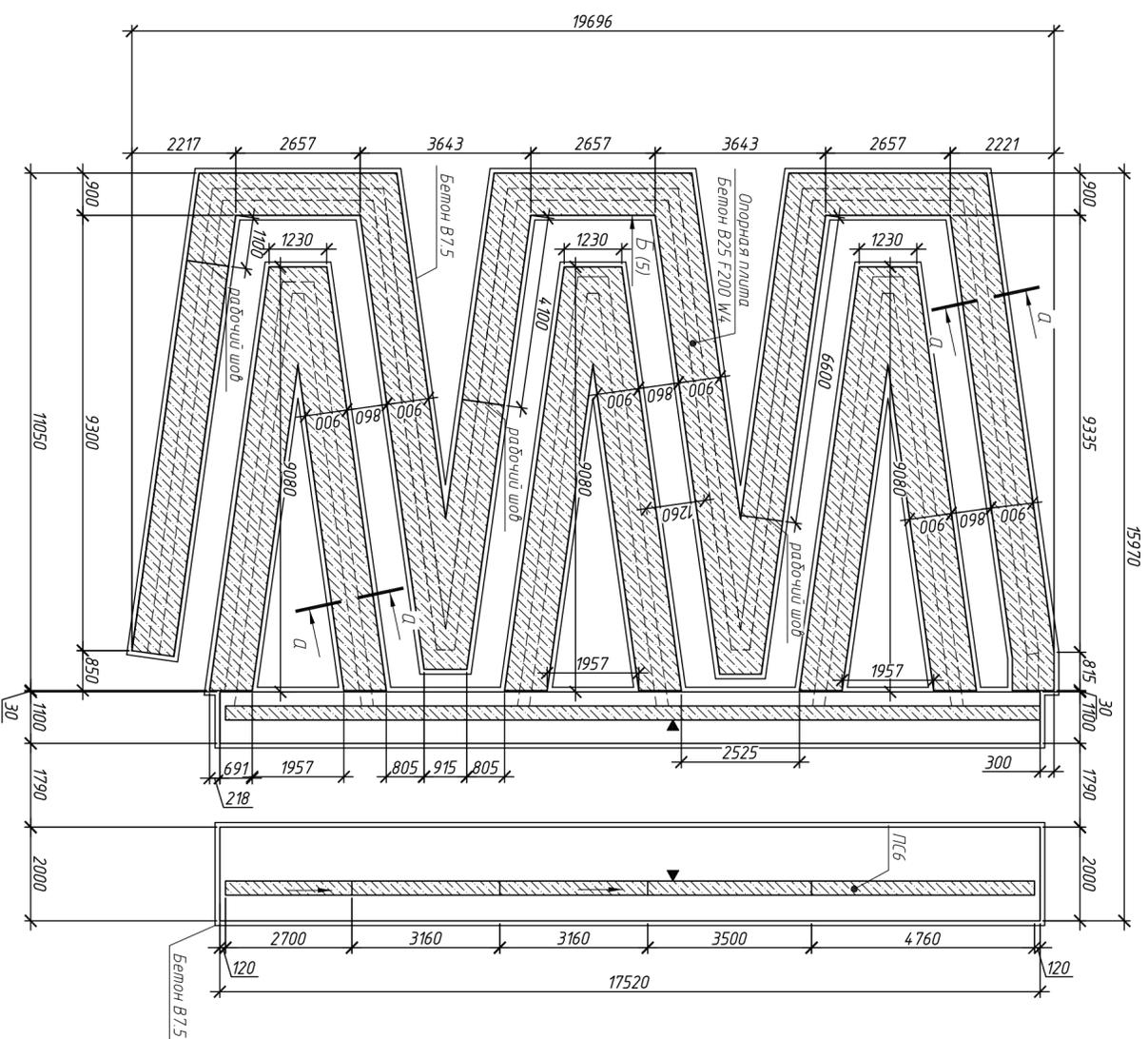
Условные обозначения:

- монолитный железобетон
- кирпич обыкновенный
- облицовочный кирпич
- тропицидная плитка
- бетон
- ограждение пандуса

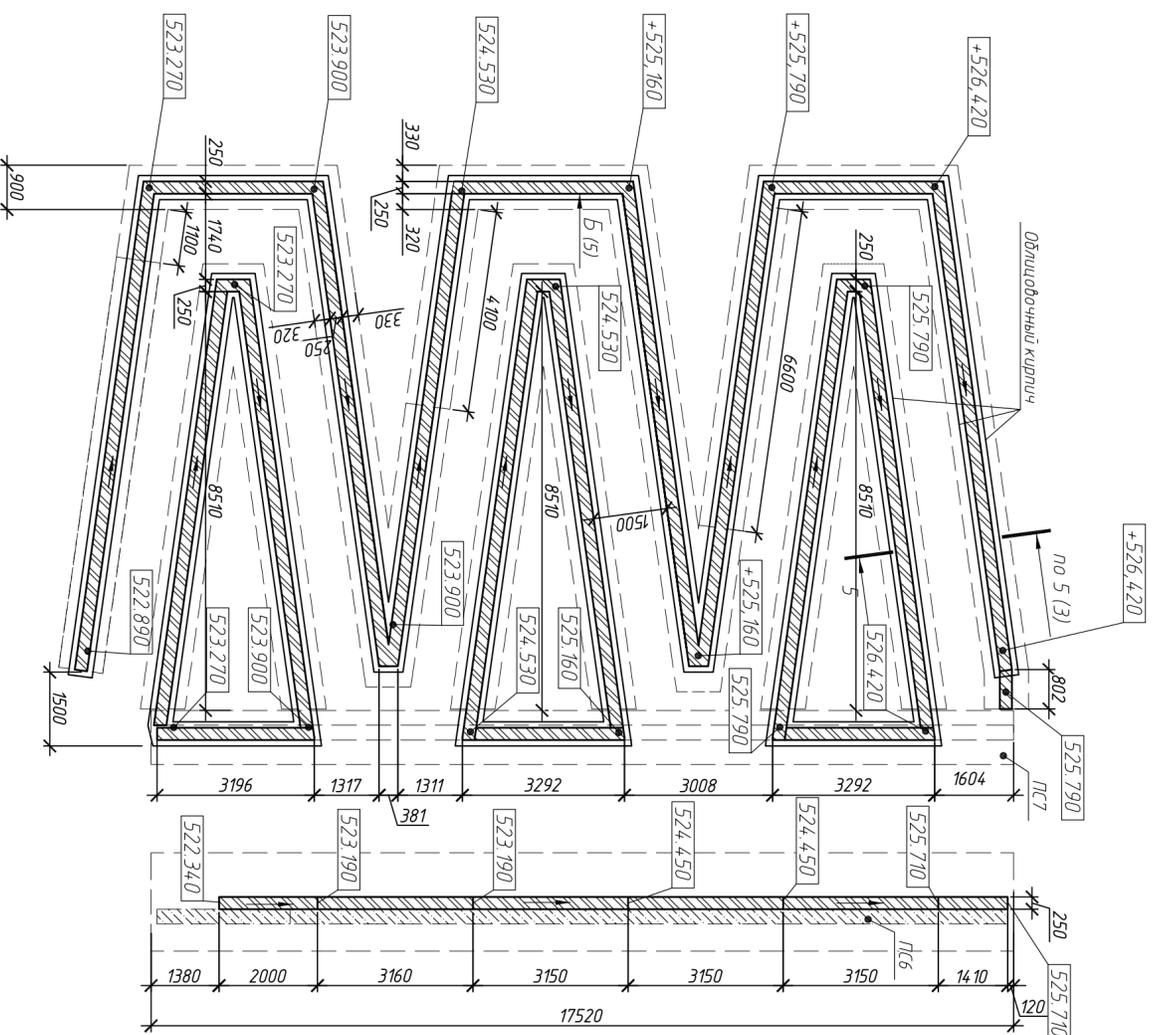
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

ОФ.04.01/12-20-АС			
БАМОВСКИЙ АРБАТ. Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов. Тынды, Амурская область			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.
Разработ	Шималина	Михайлов	Данил
Провер	Аксаев		12.2022
Гл.инж.			12.2022
Н.контр.	Божкарева		12.2022
ГИП	Аксаев		12.2022
Архитектурно-строительные решения		Стандия	Лист
Пандус-лестница "Зиг-заг". План		Р	Листов

Пандус-лестница "Зус-эпак"
Схема расположения монолитных подпорных стен и опорных плит



Пандус-лестница "Зус-эпак"
Схема расположения кирпичных подпорных стен



1. Данный лист см. совместно с ЛЗ и Л5
2. Спецификация элементов см.Л5
3. Армировочные кирпичной кладки осуществляются кладочными сетками ФЭВР-1 через каждые пять рядов. Общий расход кладочной сетки - 0,55т.
4. Крепление лицевой сетки осуществляется по фрагменту (ли 4) гиджиче связи из стеклопластиковой арматуры диаметром 5 мм.
5. Расход бетона В7.5 см.Л.5.

ОФ 040/12-20-АС

Бамбийский Арбат. Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов. Тынды, Амурская область

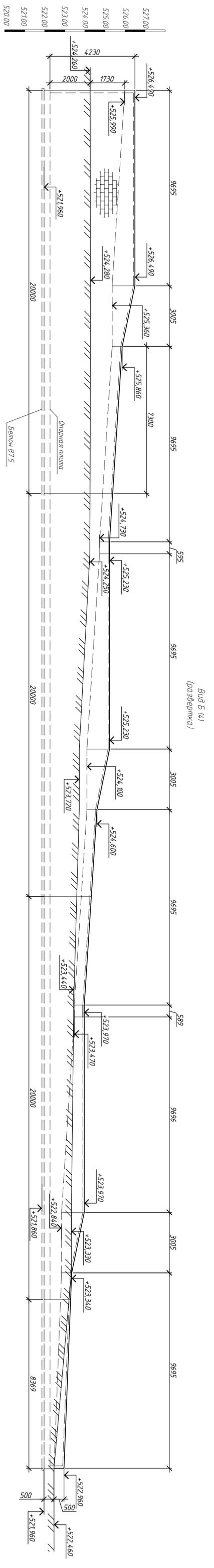
Имя	Кол.уч.	Лист	И.И.И.	Подп.	Дата
Разраб		Шимолыча	М.И.И.		12.20г
Проект		Аксаев	А.И.И.		12.20г
Н.контр.		Бочкарева	Б.И.И.		12.20г
ГИП		Аксаев	А.И.И.		12.20г

Архитектурно-строительные решения

Студия	Лист	Листов
Р	4	Листов



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



Вид Б (4)
(развертка)

Спецификация элементов и материалов пандус-лестницы "Эге-Эпак"

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Прочисление
ПС6	Л.14	Подпорная стена ПС6	1		
ПС7	Л.14	Подпорная стена ПС7	1		
		Материалы			
		Бетон В7.5, м ³	19,42		подземка
		КР-р по 250/65/НФ/150/2,0/50	76,45		м ³
		КР-л по 250/65/НФ/150/2,0/50	30,67		м ³
		Тропидарная плитка 50 мм	14,0		м ²
		Цемент-р-р, м ³	4,2		
		Опорные плиты			
		Детали			
1		12А500С ГОСТ 34028-2016	885,78		
2		8А240 ГОСТ 34028-2016 L=260	684	0,103	
		Материалы			
		Бетон В25 W4 F200	32,83		м ³

Ведомость расхода стали, кг

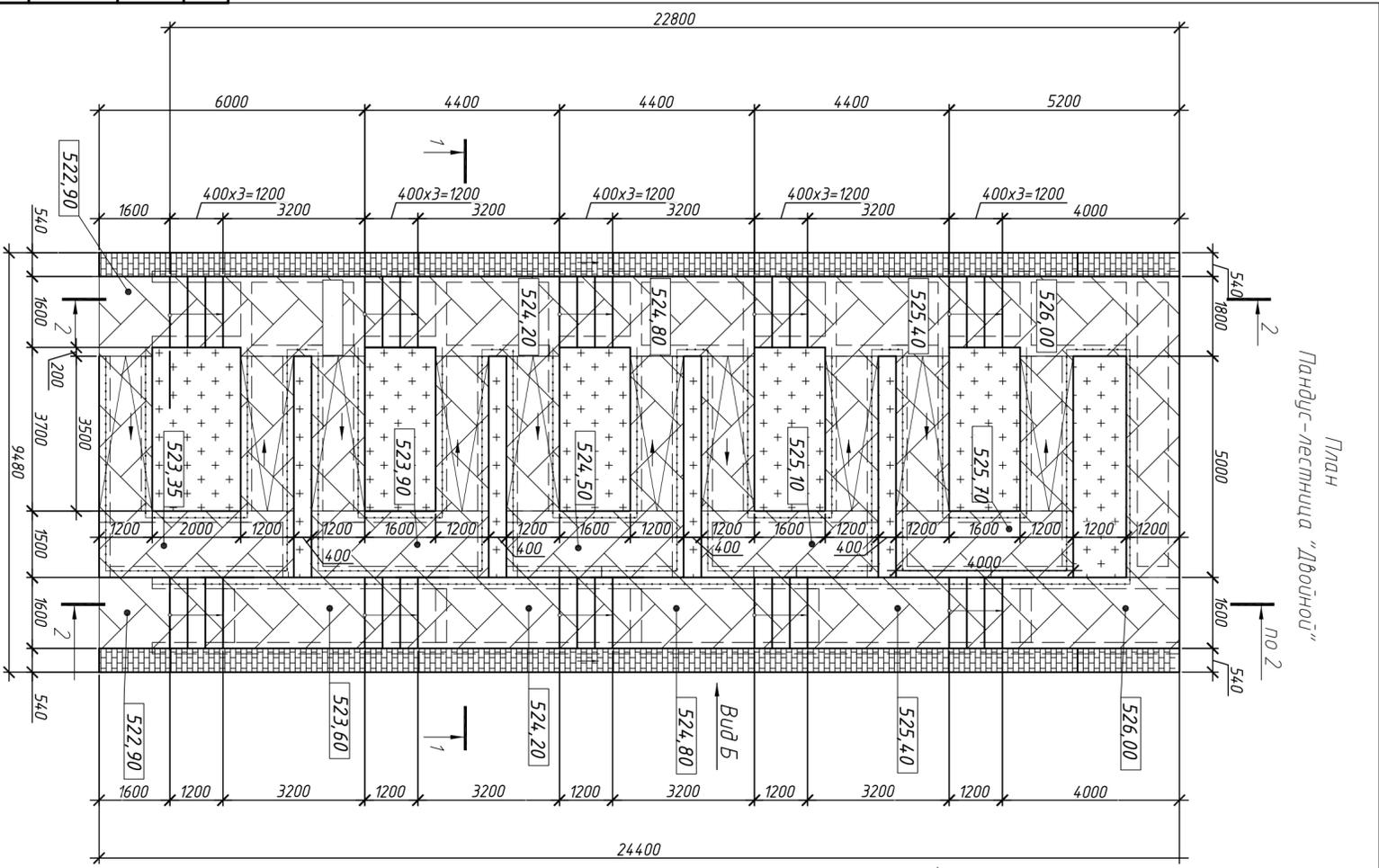
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано				Итого		
			№	Подп.	Дата	№			
Марка элемента							Арматура класса А240С	А500С	Всего
							ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	
Опорная плита пандус-лестницы "Эге-Эпак"							Ø8	Ø12	
							Инво	Инво	
			66,744	66,744	895,78	895,78	952,524		

1 Данный лист см. совместно с л.3 и л.4

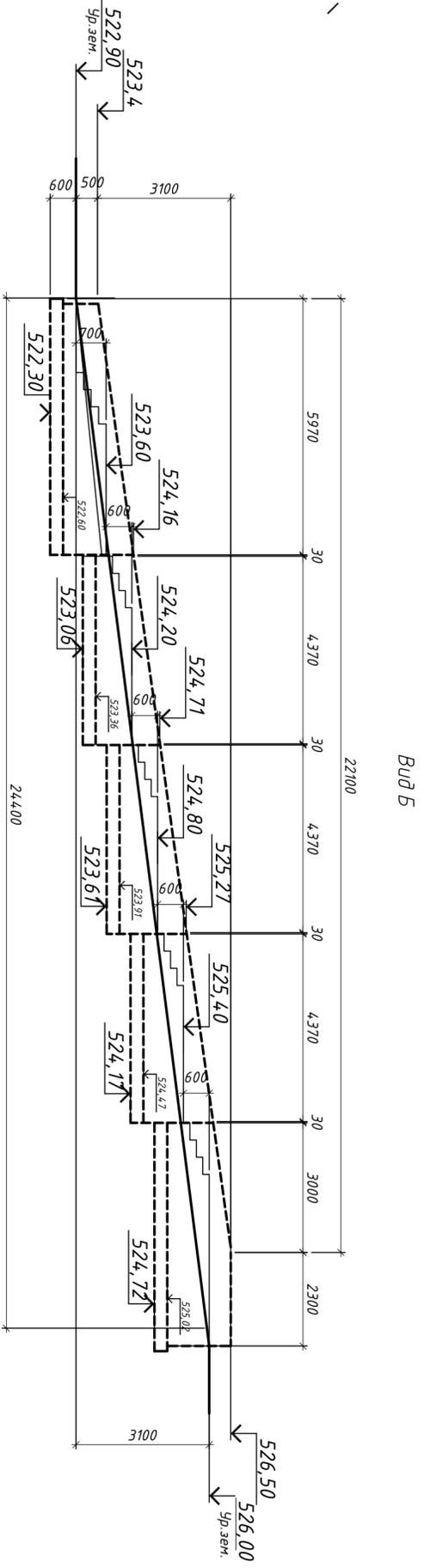
И. комп.	Бочкарева	12.202	12.202	12.202	ОФ.04.01/12-20-АС		
Г.И.П.	Анчев				БАМБЕКЦИЙ АРБАТ: Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов, Гянда, Амурская область		
И. комп.	Бочкарева	12.202	12.202	12.202	Стандия	Лист	Листов
Г.И.П.	Анчев				Р	5	



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

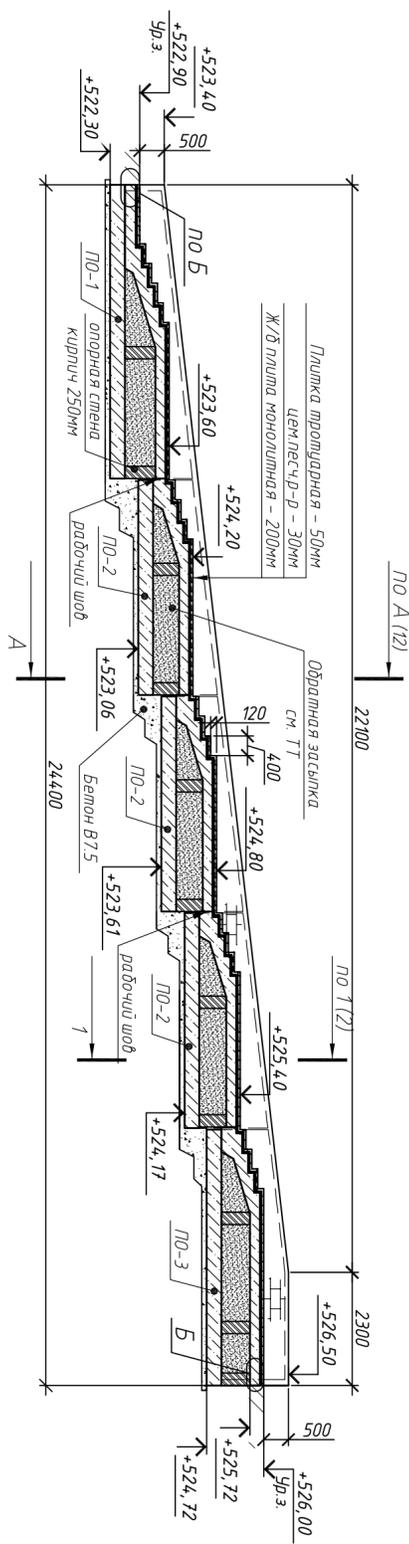


План
Пандус-лестница "Двойной"

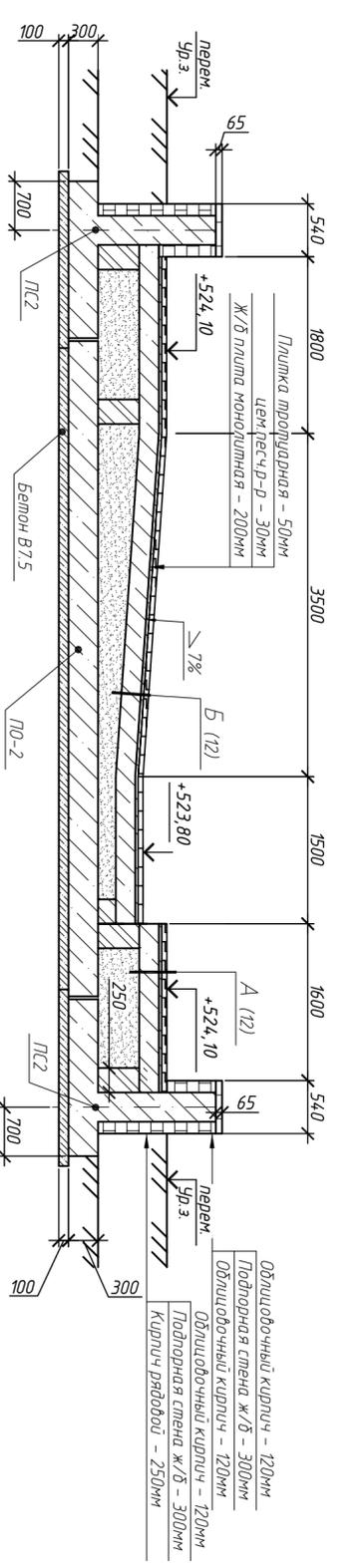


Вид Б

2-2 (ограждения условно не показаны)



1-1 (ограждения условно не показаны)



Условные обозначения:

- облицовочный кирпич
- тротуарная плитка
- бетон
- ограждение пандуса

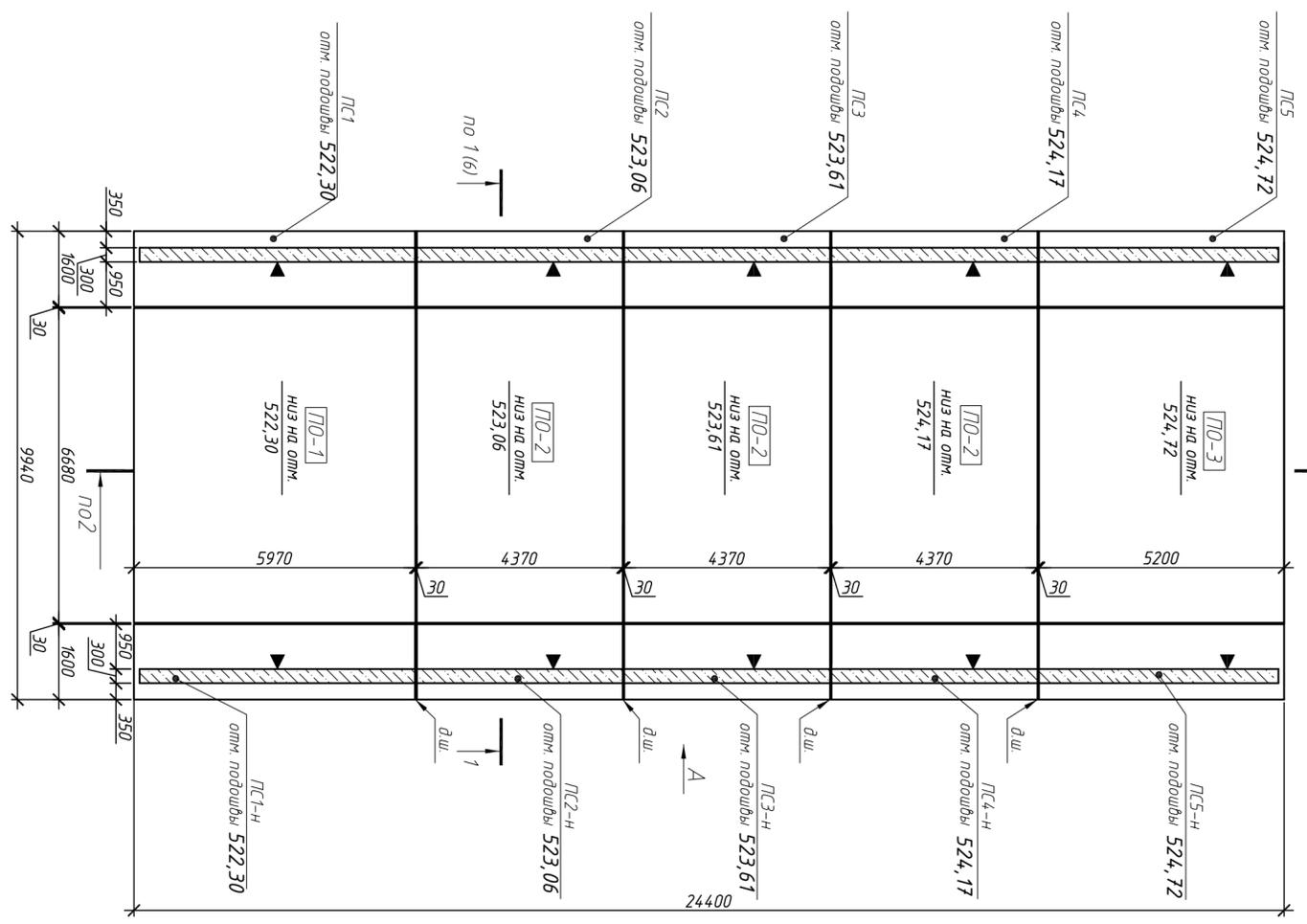
1. Данный лист см. совместно с л. 7.
2. Арматура, ограждение и тротуарная плитка на разрезе условно не показано.
3. Лестничные марши и площадки армировать по типу "Фрагменты 1" л. 12. Спецификация на армирование лестничных площадок и маршей приведена на л. 12.
4. Ограждение разрезах условно не показано.
5. Общая длина ограждения - 151,5м. Ограждение пандус-лестницы выполнено продукцией ООО "ТерраГардсНайт". Ограждение см. на л. 16.
6. Обратную засыпку песчаногравийной смесью (V=48,83м³).

ОФ 04/07/12-20-АС

Имя	Кол.уч.	Лист	М.дож	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Пандус-лестница "Двойной" План
Разработ	Шумилина	12.20г	М.в.в.		12.20г		
Провер	Аксаев	12.20г			12.20г		
Н.контр.	Бочкарева	12.20г			12.20г		
ГИП	Аксаев						

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Проче- чание
ПС1	д.13	Подпорная стенка ПС1	1		
ПС2	д.13	Подпорная стенка ПС2	1		
ПС3	д.13	Подпорная стенка ПС3	1		
ПС4	д.13	Подпорная стенка ПС4	1		
ПС5	д.13	Подпорная стенка ПС5	1		
ПС1-н	д.13	Подпорная стенка ПС1-н	1		
ПС2-н	д.13	Подпорная стенка ПС2-н	1		
ПС3-н	д.13	Подпорная стенка ПС3-н	1		
ПС4-н	д.13	Подпорная стенка ПС4-н	1		
ПС5-н	д.13	Подпорная стенка ПС5-н	1		
ПО-1	д.15	Плита опорная ПО-1	1		
ПО-2	д.15	Плита опорная ПО-2	3		
ПО-3	д.15	Плита опорная ПО-3	1		
		Материалы			
		Бетон В7,5, м ³		4,145м ³	
		КР-р-по 250/65/НФ/150/2,0/50		39,00м ³	
		КР-л-по 250/65/НФ/150/2,0/50		12,21м ³	
		Тротуарная плитка 50 мм		160,00м ²	
		Цемент-р, м ³		4,80м ³	

Ландус-лестница "Двойной"
Схема расположения подпорных стен и опорных плит



Ландус-лестница "Двойной"
Схема расположения опорных стен

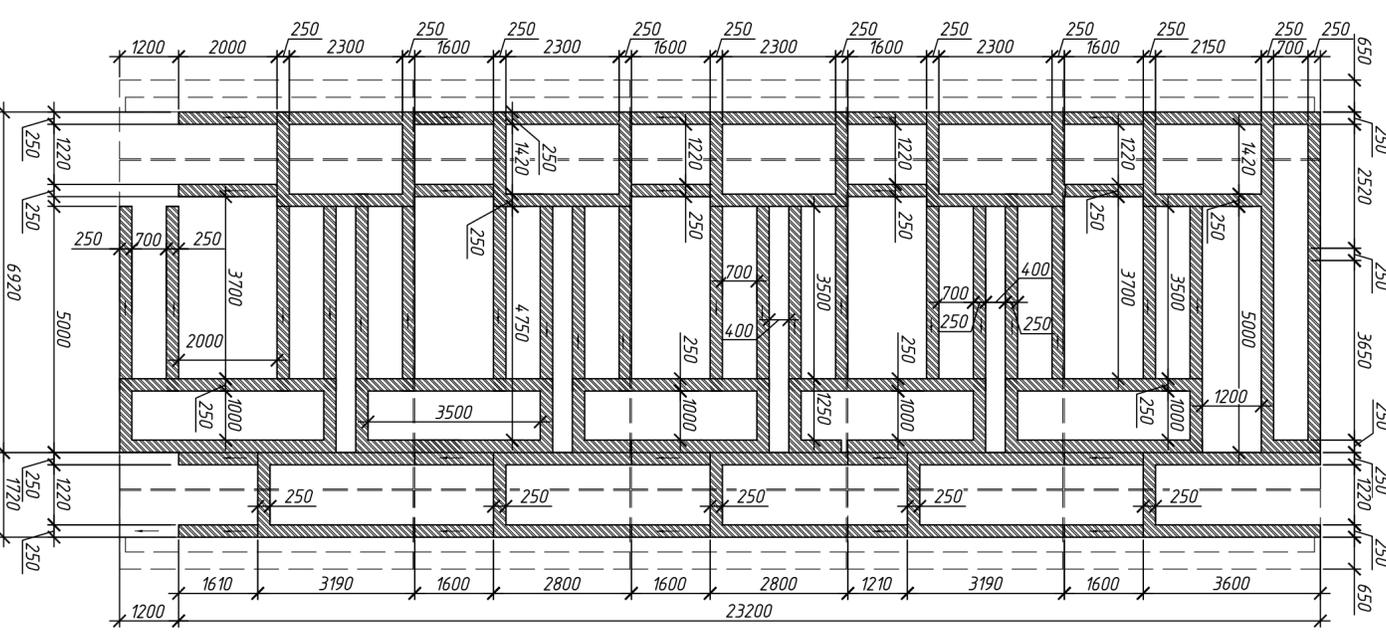
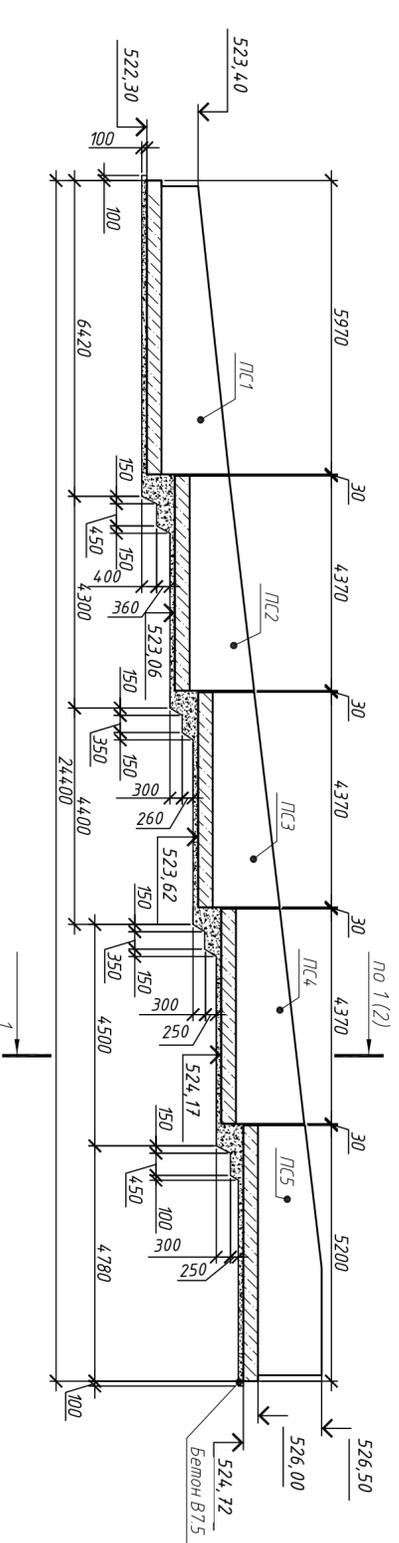


Схема расположения подпорных стен. Вид А



- Армирование на разрезах условно не показано
- Арматурные кривичной кладки осуществлять кладочными сетками Ø3Вр-1 через каждые пять рядов. Общий расход кладочной сетки - 0,1т.
- Крепление лицевого слоя кладки осуществлять по фрагменту (л.4) гудкичи связки из стекломатстиковой драпировки диаметром 5 мм

ОФ.040/12-20-АС

Изм.	Кол.уч.	Лист	И.И.И.	Подп.	Дата	Содержание изменений
Разработ		Шумилова			12.20г	
Проектиров		Аксеев			12.20г	
Н.контр.		Бочкарева			12.20г	
ГИП		Аксеев			12.20г	

БАМОВСКИЙ АРДАТ. Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов. Тынды, Амурская область»

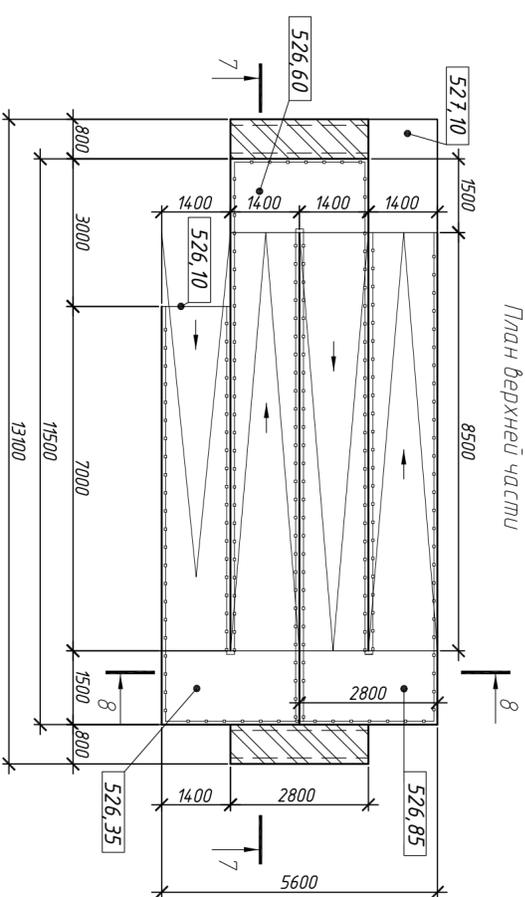
Архитектурно-строительные решения

Лист 7



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

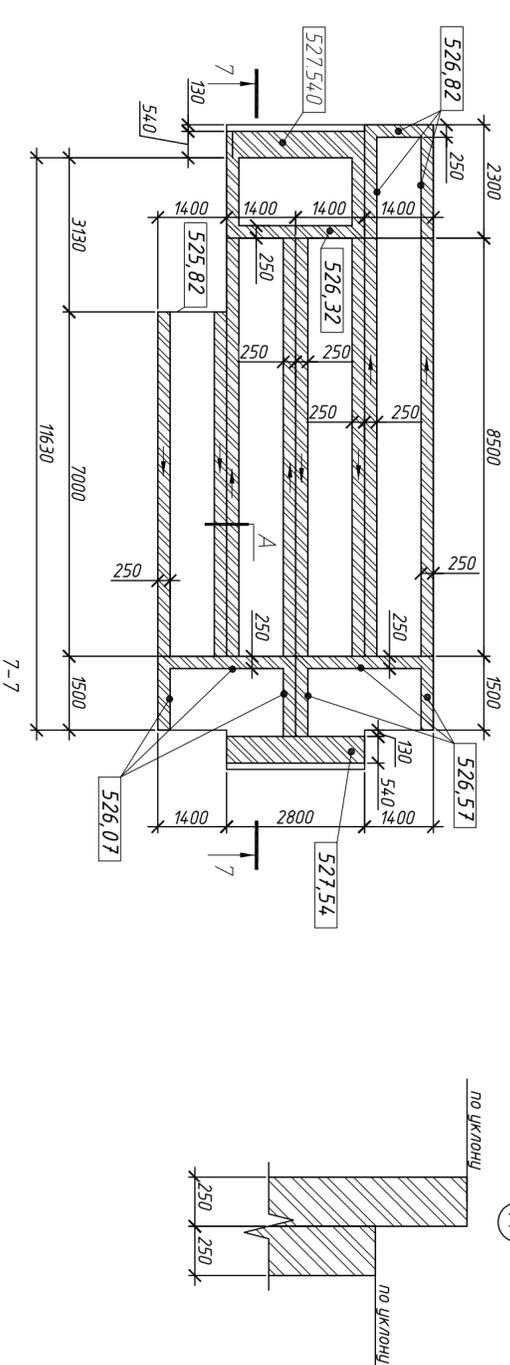
Пандус-лестница "Центральный"
План верхней части



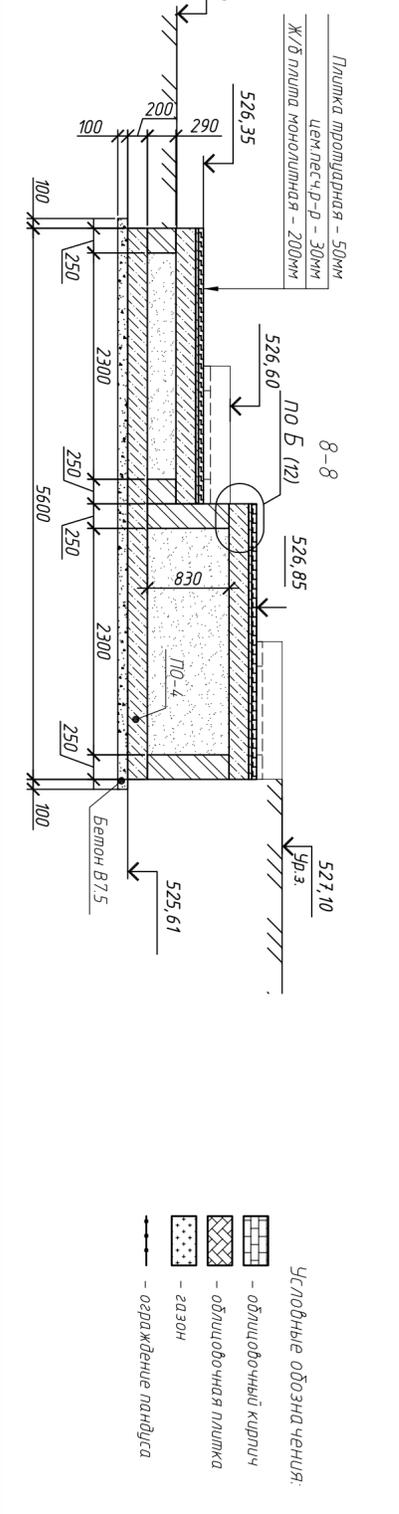
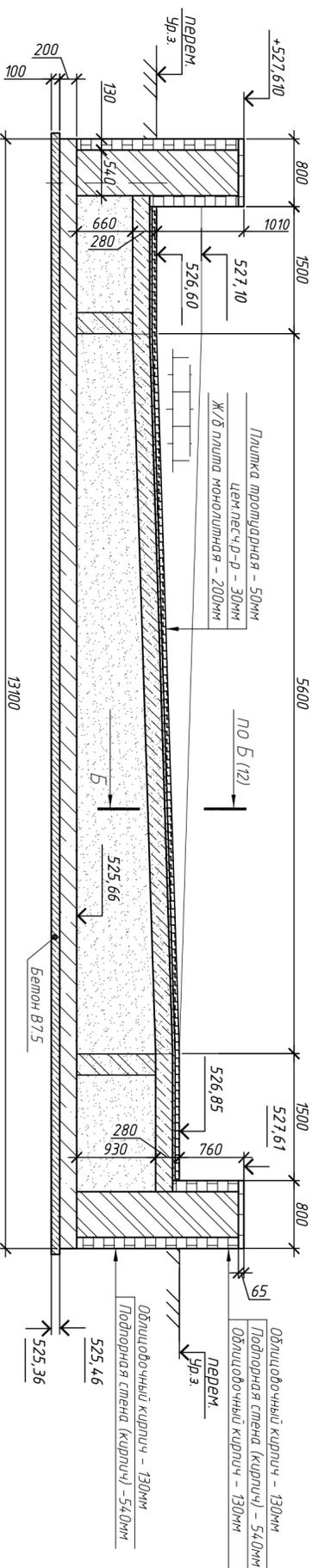
Спецификация элементов пандус-лестницы "Центральный"

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ПО-5	л.16	Плита опорная ПО-5	1		
ПО-6	л.16	Плита опорная ПО-6	1		
ПО-7	л.16	Плита опорная ПО-7	1		
ПО-8	л.16	Плита опорная ПО-8	3		
ПО-9	л.16	Плита опорная ПО-9	1		
ПП-1	л.17	Плита парадная ПП-1	3		
ПП-2	л.17	Плита парадная ПП-2	5		
Материалы					
		Доска 120х30(н)	0,33		м ³
		Брус 50х50(н)	0,06		м ³
		Бетон В7,5, м ³	52		м ³
		КР-р-по 250/65/НФ/150/2,0/50	183,13		м ³
		КР-л-по 250/65/НФ/150/2,0/50	22,22		м ³
		Троллярная плитка 50 мм	282,3		м ²
		Цемент-р, м ³	8,469		

Пандус-лестница "Центральный"
Схема расположения опорных стен



А



Условные обозначения:

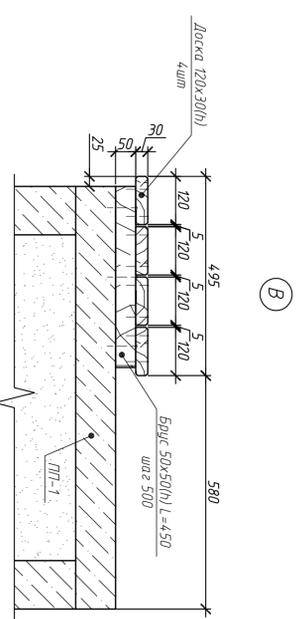
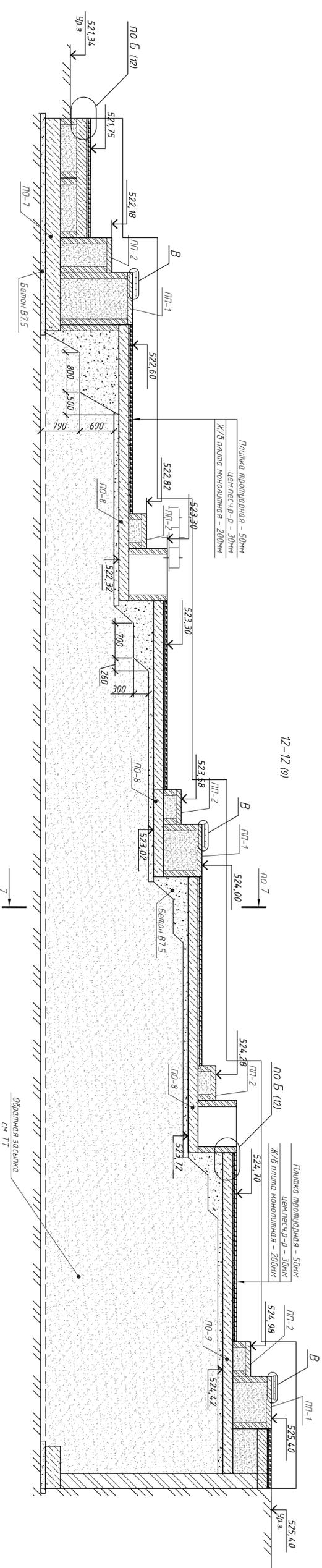
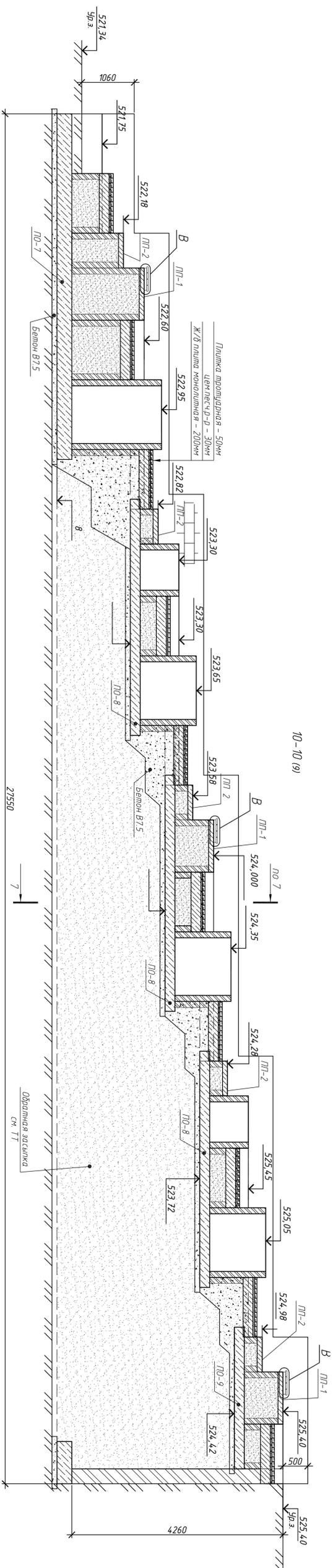
- облицовочный кирпич
- облицовочная плитка
- газон
- ограда жёсткая пандуса

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

ОФ 04/012-20-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Масштаб
Разработ	Шумилова	Маслов	1:20
Провер	Аксаев	Аксаев	12.20г.
Н.контр.	Бочкарева	Аксаев	12.20г.
ГИП			12.20г.
БАМБОВСКИЙ АРХИТ. ПРОЕКТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ СФЕРОВ. ТЫНДА, АМУРСКО-ОБЛАСТЬ		Пандус-лестница "Центральный" План верхней части	
Архитектурно-строительные решения	Стандия	Лист	Листов
	Р	8	



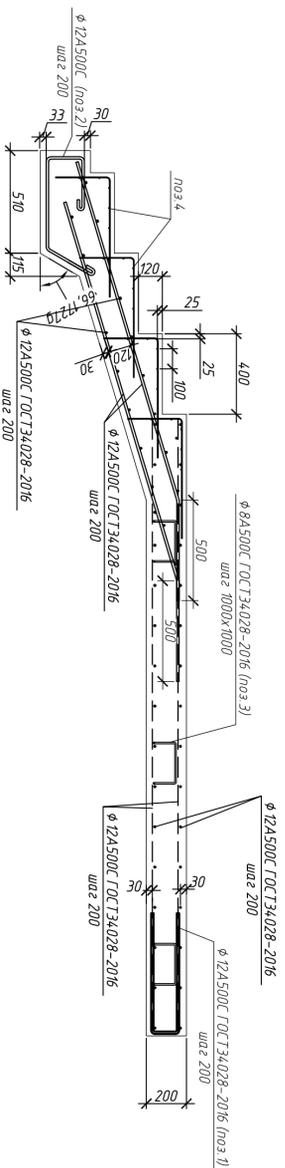
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



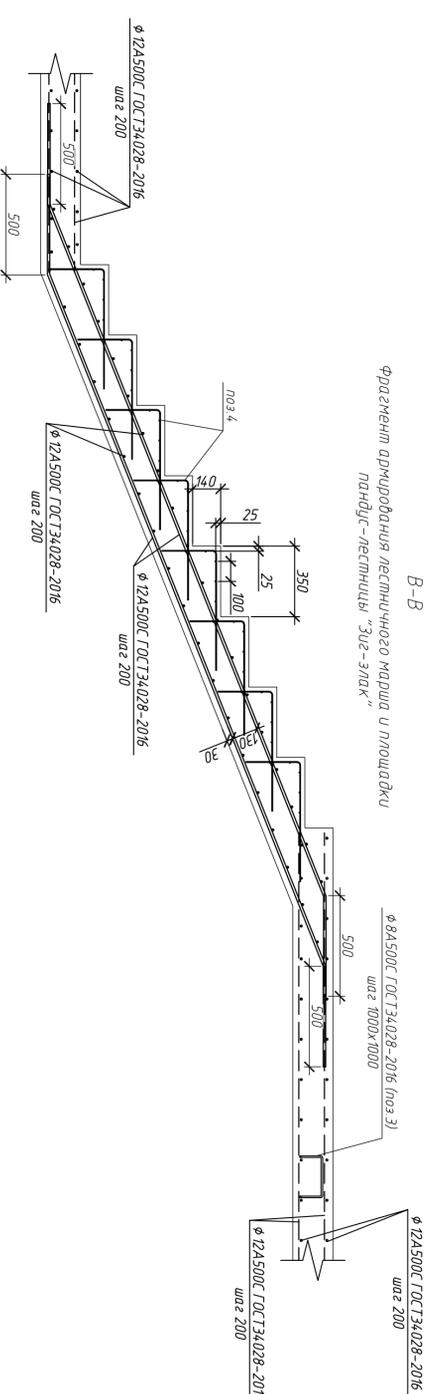
1. Крепление деревянного бруса 50x50x450мм к бетону осуществлять двоясь - звездочку 8x80мм в количестве не менее 3шт на элемент.
2. Крепление двутавровых элементов к бруску выполнять саморезами по дереву 3x45мм в количестве не менее 3шт на 1 соединении.
3. Оборную арматуру выполнить песчано-гравийной смесью (V=376,50м³).

ОФ 04.01/12-20-АС			
И.контр.	Божарева	12.202	БАМБЕКОВ А.А. Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов, Гяндя, Ачирская область Архитектурно-строительные решения Пандис-лестница "Центральный" Разрез 10-10, 12-12
ЛП	Амев	12.202	
ЛП	Амев	12.202	
ЛП	Амев	12.202	

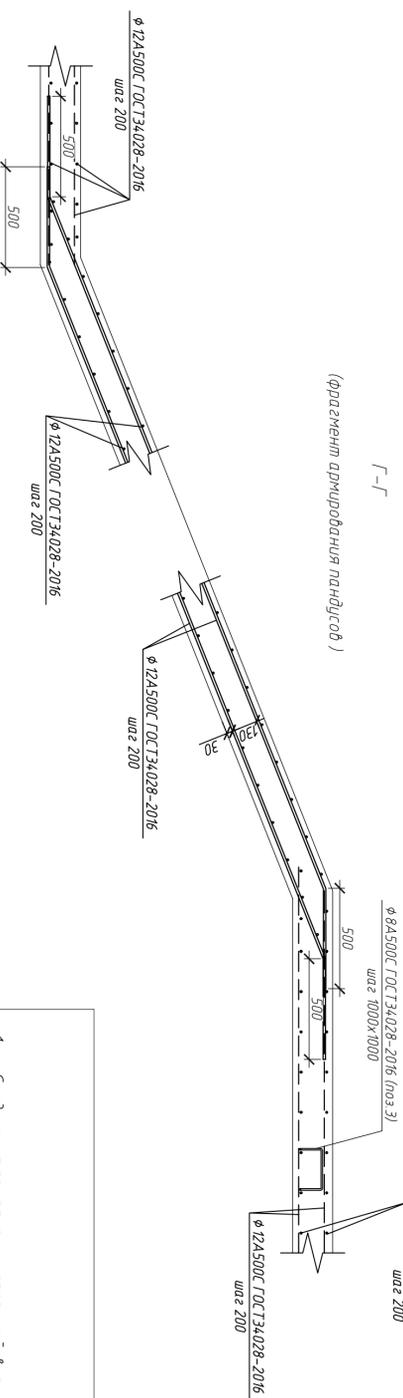
Фрагмент армирования лестничного марша и площадки пандус-лестницы "Двойной"



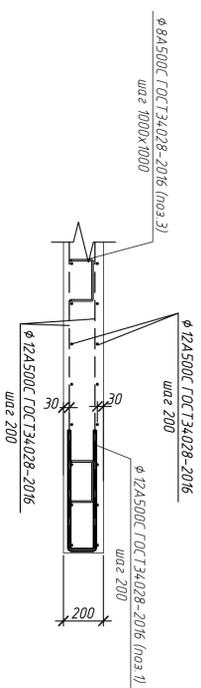
Фрагмент армирования лестничного марша и площадки пандус-лестницы "Эле-Элик"



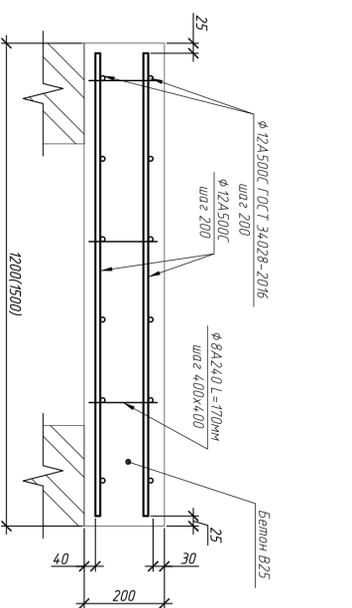
(фрагмент армирования пандусов)



(армирование)



(фрагмент армирования пандусов)



Ведомость деталей

1	Эквиз	600
2	Детали	270x190x200, 460x190x200, 600x190x200, 600x190x200
3	Лестничные площадки и марши пандус-лестницы "Эле-Элик"	270x600
4	Лестничные площадки и марши пандус-лестницы "Центральный"	270x600

Спецификация элементов лестничных площадок, пандусов и маршей пандус-лестницы "Двойной"

Поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Масса, ед. кг	Примечание
1	12A500C ГОСТ 34028-2016	Детали	4358,3	0,888	3870,17кг
2	В А240 ГОСТ 34028-2016 L=6м	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1350	68,68	0,395	27,13кг
1	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1350	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1320	95	1,20	114,00кг
2*	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1320	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1010	90	1,17	105,30кг
3*	В А240 ГОСТ 34028-2016 L=1010	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1010	92	0,40	36,80кг
4*	4С 780-880-155x87	4С 780-880-155x87	4,0	3,66	14,640кг
		Материалы			
		Бетон В25			39,70м³

*** - см ведомость деталей

Спецификация элементов лестничных площадок, пандусов и маршей пандус-лестницы "Эле-Элик"

Поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Масса, ед. кг	Примечание
1	12A500C ГОСТ 34028-2016	Детали	1385	0,888	м.п.
2	В А240C ГОСТ 34028-2016	12A500C ГОСТ 34028-2016	98,6	0,395	м.п.
1	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1350	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1320	270	1,199	
2*	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1320	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1010	16	1,172	
3*	В А240 ГОСТ 34028-2016 L=1010	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1010	150	0,399	
4*	4С 780-880-155x87	4С 780-880-155x87	64	15	
		Материалы			
		Бетон В25 F200 W4	29,38		м³

*** - см ведомость деталей

Спецификация элементов лестничных площадок, пандусов и маршей пандус-лестницы "Центральный"

Поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Масса, ед. кг	Примечание
1	12A500C ГОСТ 34028-2016	Детали	5545	0,888	м.п.
2	В А240C ГОСТ 34028-2016	12A500C ГОСТ 34028-2016	85,7	0,395	м.п.
1	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1350	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1320	270	1,199	
2*	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1320	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1010	15	1,172	
3*	В А240 ГОСТ 34028-2016 L=1010	12A500C ГОСТ 34028-2016 L=1010	78	0,399	
4*	4С 780-880-155x87	4С 780-880-155x87	68	15	
		Материалы			
		Бетон В25 F200 W4	53,26		м³

*** - см ведомость деталей

ОФ.04.01/12-20-АС

БАМБЕККИЙ АРБАТ. Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов, Гында, Амурская область

И.контр.	И.проект.	И.исполн.	И.дата	И.подпись	И.дата	И.подпись	И.дата
Божгарева Акнеел	Божгарева Акнеел	Божгарева Акнеел	12.2022	Божгарева Акнеел	12.2022	Божгарева Акнеел	12.2022

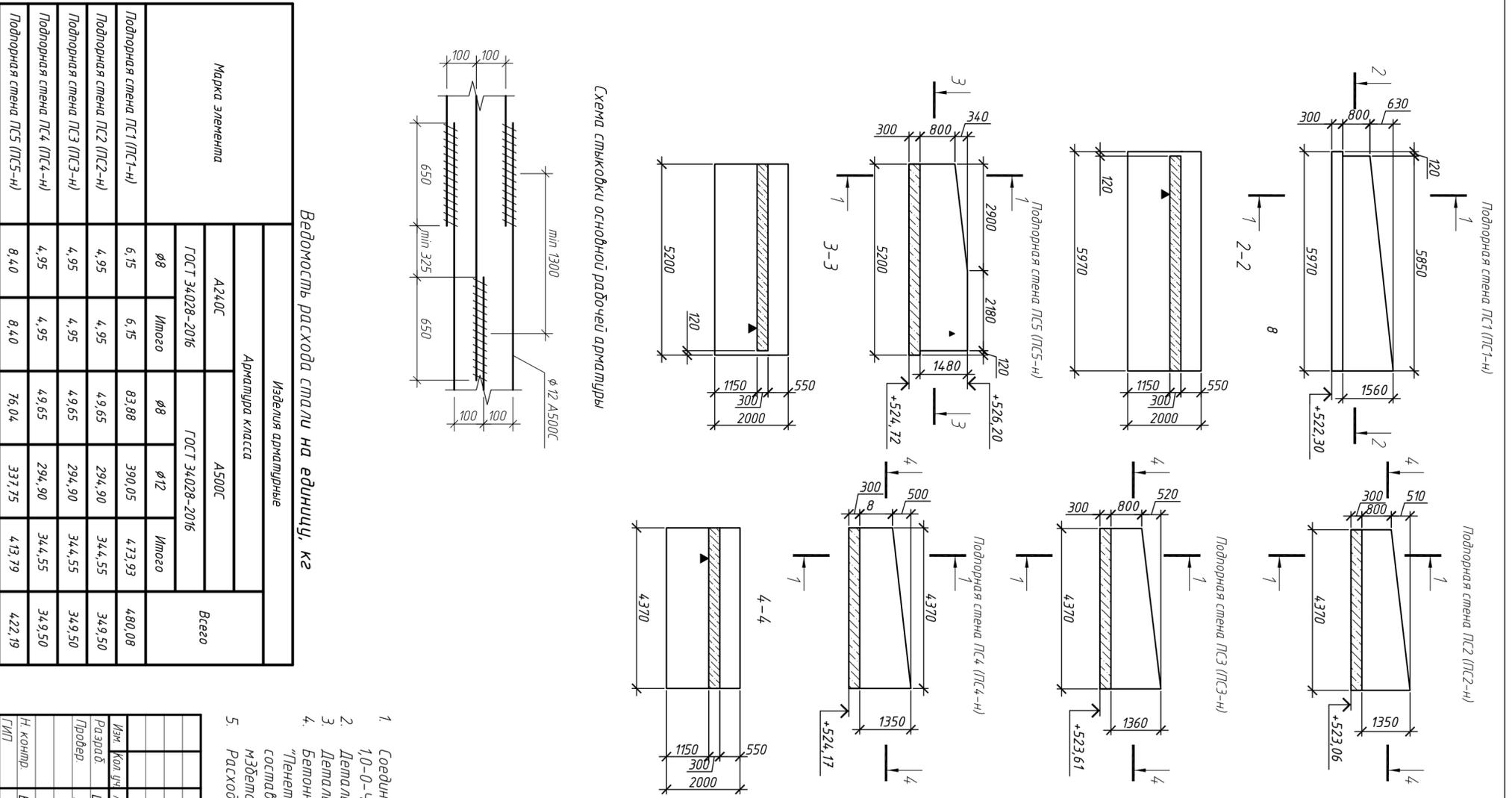


Марка элементов	Арматура класса		Всего
	Вр-1	А240С	
Лестничные площадки и марши пандус-лестницы "Двойной"	ГОСТ 23279-2012	ГОСТ 34028-2016	4299,80
	Итого	Итого	4299,80
Лестничные площадки и марши пандус-лестницы "Эле-Элик"	ГОСТ 23279-2012	ГОСТ 34028-2016	4431,159
	Итого	Итого	4431,159
Лестничные площадки и марши пандус-лестницы "Центральный"	ГОСТ 23279-2012	ГОСТ 34028-2016	5452,029
	Итого	Итого	5452,029

Ведомость расхода стали, кг

Марка элементов	Арматура класса		Всего
	Вр-1	А240С	
Лестничные площадки и марши пандус-лестницы "Двойной"	ГОСТ 23279-2012	ГОСТ 34028-2016	4299,80
	Итого	Итого	4299,80
Лестничные площадки и марши пандус-лестницы "Эле-Элик"	ГОСТ 23279-2012	ГОСТ 34028-2016	4431,159
	Итого	Итого	4431,159
Лестничные площадки и марши пандус-лестницы "Центральный"	ГОСТ 23279-2012	ГОСТ 34028-2016	5452,029
	Итого	Итого	5452,029

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед., кг	Прочие данные	Согласовано		
						Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1	Подборная стена ПС1 (ПС1-Н)	Детали	81,48	0,395	32,19кг			
2*	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5940	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5940	178,80	0,888	158,77кг			
3*	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	59	3,92	231,28кг			
4	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5940	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5940	22	2,35	51,70кг			
5*	8 А240 ГОСТ 34028-2016 L=380	Материалы	41	0,15	6,15кг			
	Бетон В25 W4 F200	Бетон В25 W4 F200			5,70м³			
	Подборная стена ПС2 (ПС2-Н)	Детали						
1	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5970	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5970	30,45	0,395	12,03кг			
2*	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	733,44	0,888	118,50кг			
3*	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	4,5	3,92	176,40			
4	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4340	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4340	22	1,71	37,62кг			
5*	8 А240 ГОСТ 34028-2016 L=380	Материалы	33	0,15	4,95кг			
	Бетон В25 W4 F200	Бетон В25 W4 F200			4,20м³			
	Подборная стена ПС3 (ПС3-Н)	Детали						
1	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5200	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5200	30,45	0,395	12,03кг			
2*	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	733,44	0,888	118,50кг			
3*	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	4,5	3,92	176,40			
4	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4340	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4340	22	1,71	37,62кг			
5*	8 А240 ГОСТ 34028-2016 L=380	Материалы	33	0,15	4,95кг			
	Бетон В25 W4 F200	Бетон В25 W4 F200			4,20м³			
	Подборная стена ПС4 (ПС4-Н)	Детали						
1	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5970	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=5970	30,45	0,395	12,03кг			
2*	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	733,44	0,888	118,50кг			
3*	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4420	4,5	3,92	176,40			
4	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4340	8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=4340	22	1,71	37,62кг			
5*	8 А240 ГОСТ 34028-2016 L=380	Материалы	33	0,15	4,95кг			
	Бетон В25 W4 F200	Бетон В25 W4 F200			4,20м³			



Ведомость расхода стали на единицу, кг

Марка элемента	Арматура класса		Всего
	A240C	A500C	
Подборная стена ПС1 (ПС1-Н)	6,15	6,15	12,30
Подборная стена ПС2 (ПС2-Н)	4,95	4,95	9,90
Подборная стена ПС3 (ПС3-Н)	4,95	4,95	9,90
Подборная стена ПС4 (ПС4-Н)	4,95	4,95	9,90
Подборная стена ПС5 (ПС5-Н)	8,40	8,40	16,80

Ведомость деталей

Поз	Экз
2	90 960,590 220
3	90 1950 220
5	260 60 80

ОФ 04/12-20-АС

БАМБОВСКИЙ АРБАТ. Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих дворов. Тынды, Амурская область»

Архитектурно-строительные решения

Р Лист Листов

Н.контр. Божарева А.И. 12.20г. Подборные стены ПС1, ПС2, ПС3, ПС4, ПС5-Н

Г.И.П. Акмаев А.И. 12.20г.

1. Соединения арматурных стержней выполнять ручной вязкой проволокой 10-0-Ч ГОСТ 3282-74

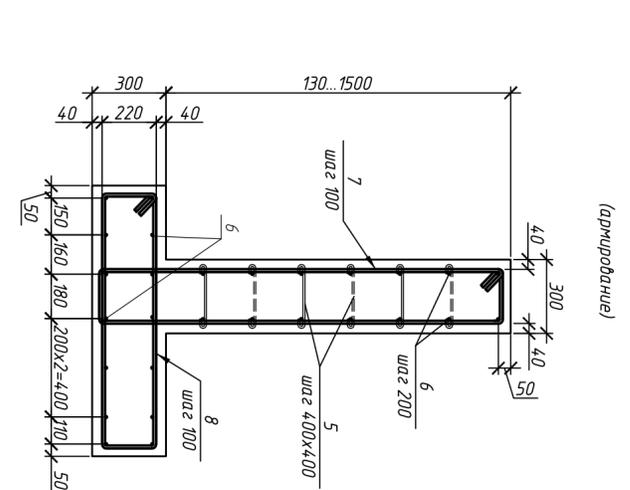
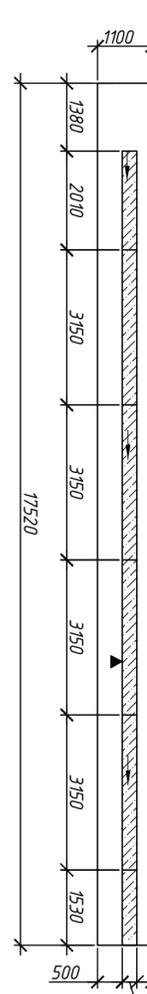
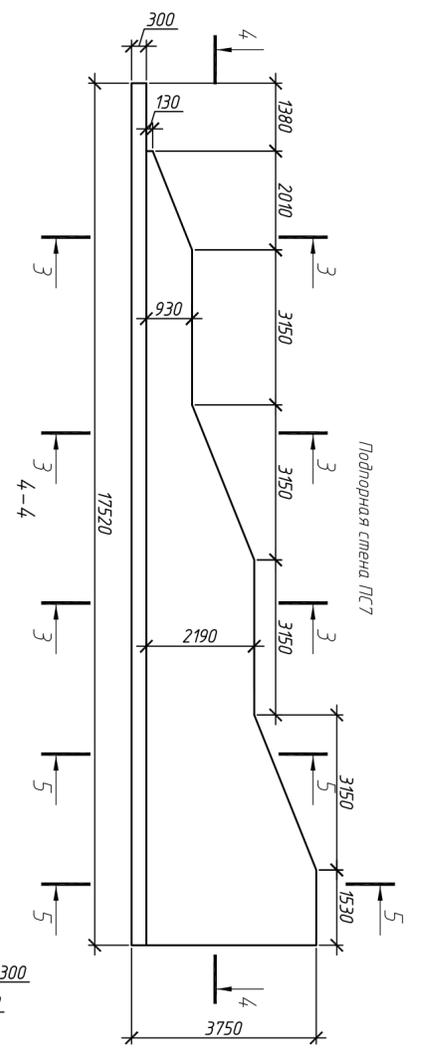
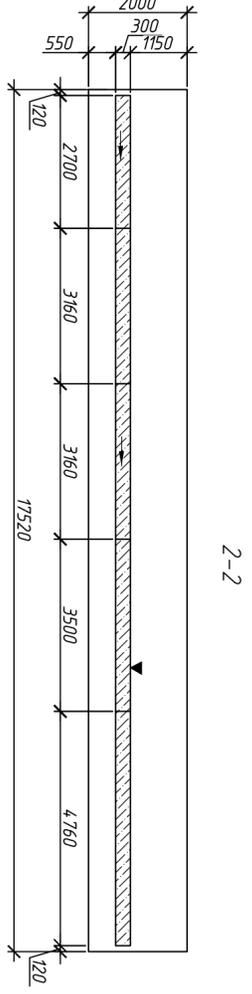
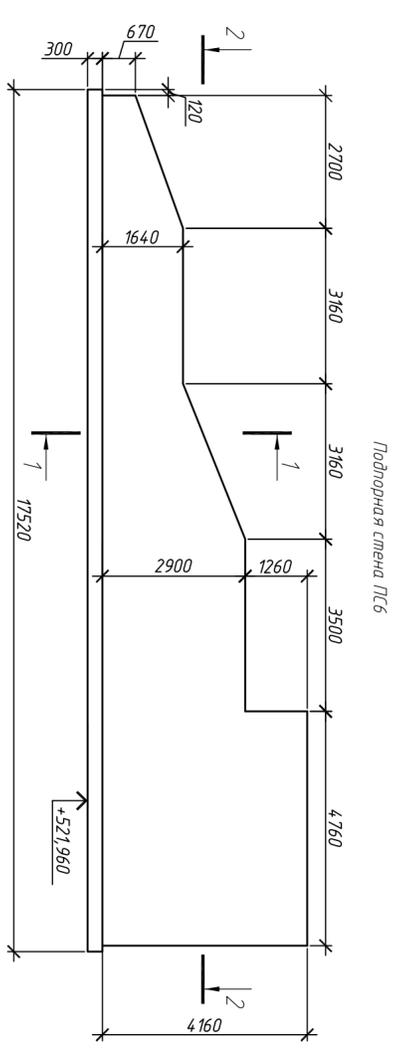
2. Деталь поз. 2, 3 устанавливать с шагом 400х400 мм в шахматном порядке.

3. Бетонные конструкции выполнять из бетона класса В25 W4 F200 с добавлением «Пенетрон-Адмикс» ТУ 5745-001-77921756-2006. Расход материала «Пенетрон Адмикс» составляет 1% сухой смеси от массы цемента в бетоне. Либо 4 кг добавки на 1 м³ бетона (если количество цемента не известно)

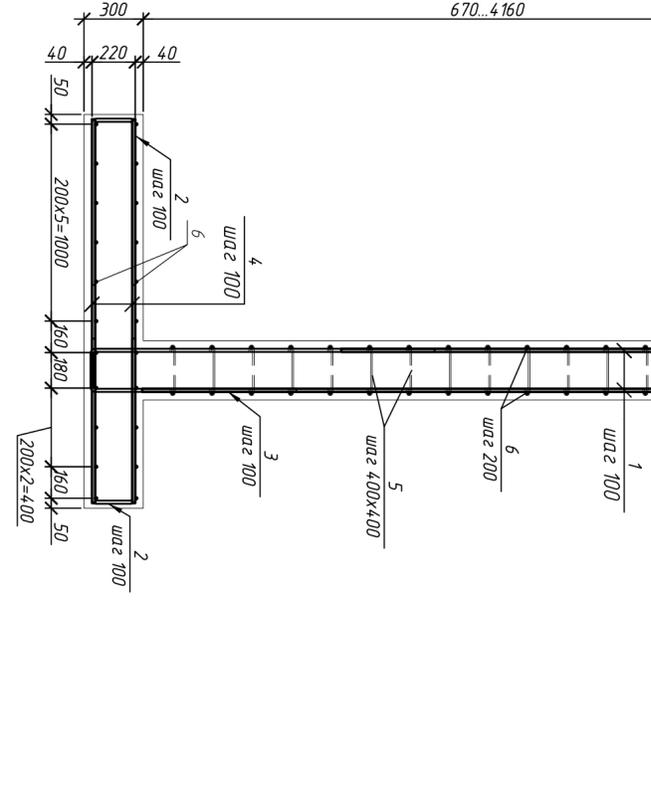
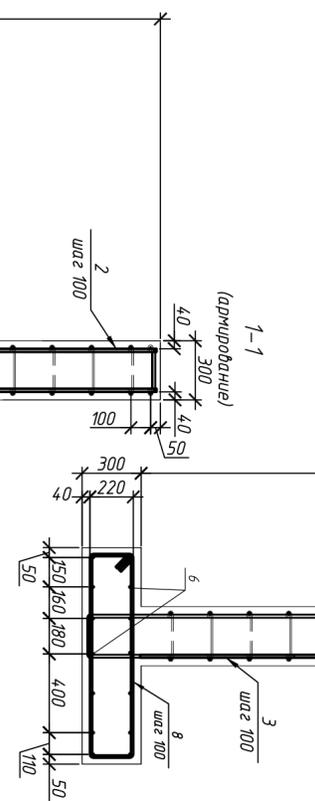
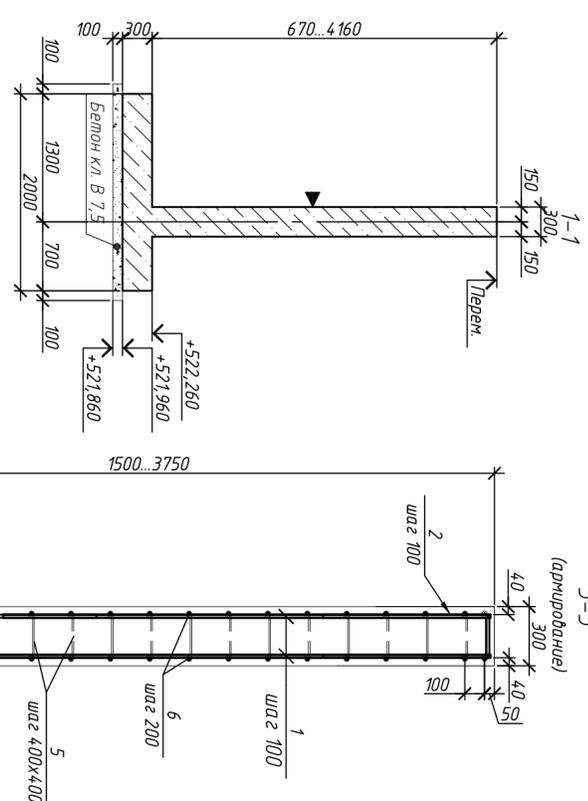
5. Расход бетона В7,5 на подливку устен на л. 7.

Согласовано

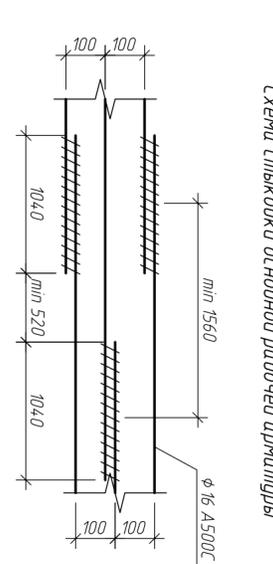
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Поз	Экзиз
2	220 600
3	220 1000 1900
5	260 60 60
7	90 250...1750 220
8	90 1050 220



Марка элемента	Идет для армирования	
	Арматура класса	Всего
Подпорная стена ПС6	A240C	42.6
	A500C	455.7
Подпорная стена ПС7	A240C	4.35
	A500C	264.932



Спецификация элементов подпорных стен

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Детали	Подпорная стена ПС6	9115	1578	мл
2*	16 A500C ГОСТ 34028-2016 L=1420	Детали	525	2244	мл
3*	16 A500C ГОСТ 34028-2016 L=3120	Детали	175	4.93	мл
4	16 A500C ГОСТ 34028-2016 L=1950	Детали	350	3.081	мл
5*	8 A240 ГОСТ 34028-2016 L=380	Детали	284	0.15	мл
6	10 A500C ГОСТ 34028-2016 L=800	Детали	821	0.617	мл
	Материалы	Бетон В25 W4 F200	24.14		м³
	Детали	Подпорная стена ПС7	2837	1578	мл
1	16 A500C ГОСТ 34028-2016 L=800	Детали	47	2.244	мл
2*	16 A500C ГОСТ 34028-2016 L=1420	Детали	48	4.93	мл
3*	16 A500C ГОСТ 34028-2016 L=3120	Детали	187	0.15	мл
5*	8 A240 ГОСТ 34028-2016 L=380	Детали	656	0.617	мл
6	10 A500C ГОСТ 34028-2016 L=800	Детали	4214	15.78	мл
7	16 A500C ГОСТ 34028-2016 L=800	Детали	175	4.424	мл
8	Материалы	Бетон В25 W4 F200	14.77		м³

- Условные обозначения
- ▼ - знак ориентации
- Соединения арматурных стержней выполняются вручную вязкой проволокой 1,0-0-Ч ГОСТ 3282-74
 - Деталь поз. 2, 3 устанавливается с шагом основной рабочей арматуры.
 - Деталь поз. 5 устанавливается с шагом 400x400 мм в шахматном порядке.
 - Бетонные конструкции выполняются из бетона W4 F200 с добавлением «Пенетрон-Адмикс» ТУ 5745-001-77921756-2006. Расход материала «Пенетрон Адмикс» составляет 1% сухой смеси от массы цемента в бетоне. Любо 4 кг добавки на 1 м³ бетона (если количество цемента не известно)
 - Расход бетона В7.5 на подливку учтен на л.5

Идет для армирования				Архитектурно-строительные решения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Имя	Дата	Лист	Листов
Разработ	Шумилова	14	12.202	Архитектурно-строительные решения	Р	14	Листов
Провер	Аксаев	12	12.202	Подпорная стена ПС6, ПС7			
Н.контр.	Бочкарева	12	12.202				
ГИП	Аксаев	12	12.202				

ОФ.04/012-20-АС

БАМобский Арбат. Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов. Тынды, Амурская область

ФОРМАТ А2

Спецификация элементов и материалов опорных плит

Поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кз	Примечание	
1	Опорная плита ПО-1 (1шт)	Детали	502,92	0,888	713,00кз
2*	Опорная плита ПО-2 (3шт)	Детали	127	1,27	161,29кз
3*	Опорная плита ПО-3 (1шт)	Детали	4,2	0,474	19,74кз
		Материалы			
		Бетон В25 F200 W4			11,96м³
		Опорная плита ПО-2 (3шт)			
		Детали			
1	Опорная плита ПО-2 (1шт)	Детали	597,74	0,888	521,90кз
2*	Опорная плита ПО-3 (1шт)	Детали	111	1,27	140,97кз
3*	Опорная плита ПО-4 (1шт)	Детали	29	0,47	13,63кз
		Материалы			
		Бетон В25 F200 W4			8,76м³
		Опорная плита ПО-3 (1шт)			
		Детали			
1	Опорная плита ПО-4 (1шт)	Детали	683,76	0,888	607,18кз
2*	Опорная плита ПО-2 (1шт)	Детали	119	1,27	151,13кз
3*	Опорная плита ПО-3 (1шт)	Детали	35	0,47	16,45кз
		Материалы			
		Бетон В25 F200 W4			10,42м³
		Опорная плита ПО-4 (1шт)			
		Детали			
1	Опорная плита ПО-4 (1шт)	Детали	1338,6	0,888	118,68кз
2*	Опорная плита ПО-2 (1шт)	Детали	160	1,27	203,20кз
3*	Опорная плита ПО-3 (1шт)	Детали	66	0,47	31,02кз
		Материалы			
		Бетон В25 F200 W4			19,74м³
		Опорная плита ПО-4 (1шт)			
		Детали			
		Бетон В7,5			6,96м³

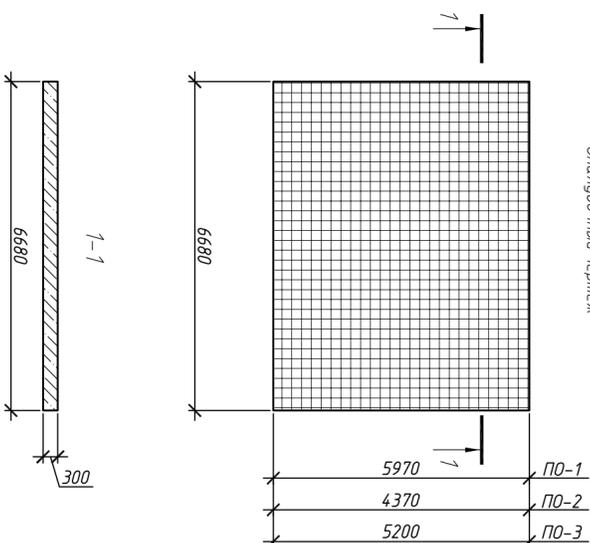
Согласовано

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

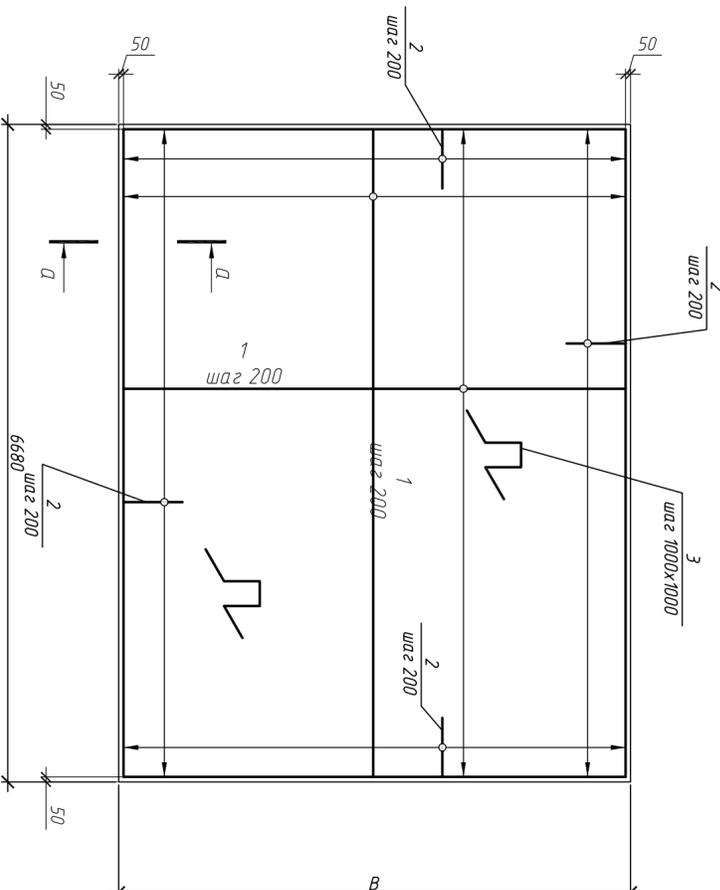
Марка элемента	Арматура класса		Всего
	A240C	A500C	
Опорная плита ПО-1	φ8	Итого φ12	894,03
Опорная плита ПО-2	19,74	874,29	874,29
Опорная плита ПО-3	13,63	662,87	662,87
Опорная плита ПО-4	16,45	758,31	774,76
	31,02	321,88	352,90

Поз	Эквив
2	220
3	190

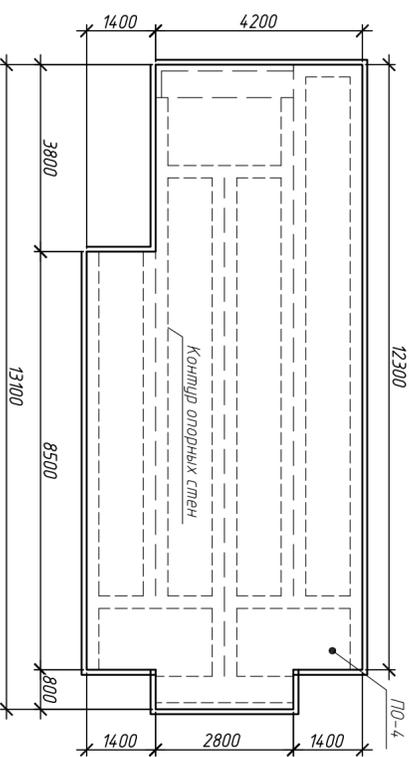
Опорная плита ПО-1, ПО-3
Ориентированный чертеж



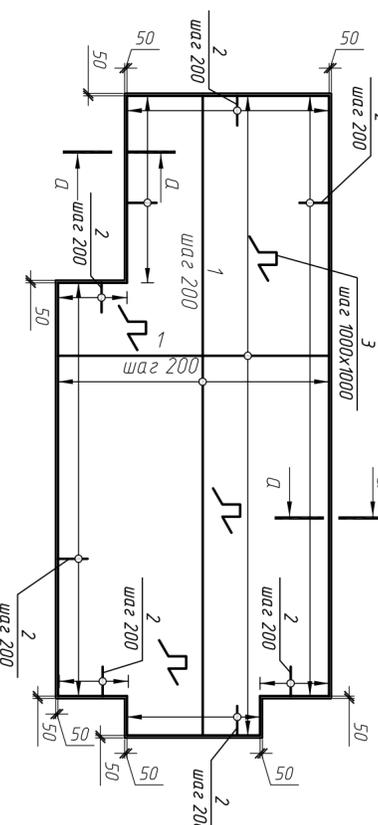
Опорная плита ПО-1, ПО-3
Схема армирования



Опорная плита ПО-4
Ориентированный чертеж



Опорная плита ПО-4
Схема армирования

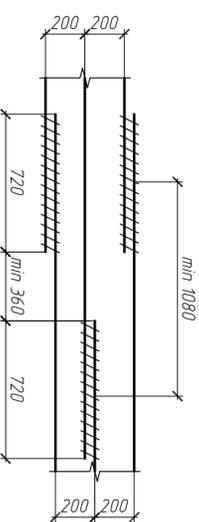


«...» - см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали, кг

Поз	Эквив
2	220
3	190

Схема стыковки основной рабочей арматуры



1. Соединения арматурных стержней выхлестку осуществлять ручной вязкой проволокой 1,0-0-4 ГОСТ 3282-74.
2. Деталь поз. 2 устанавливать с шагом основной рабочей арматуры.
3. Деталь поз. 3 устанавливать с шагом 1000х1000 мм в шахматном порядке. Бетонные конструкции выполнять из бетона кл В25 W4 F200 с добавлением «Пенетрон-Адмикс» ТУ 5745-001-77921756-2006. Расход материала «Пенетрон Адмикс» составляет 1% сухой смеси от массы цемента в бетоне. либо 4, кг добавки на 1м3бетона (если количество цемента не известно).
4. Расход бетона В7,5 для ПО-1, ПО-3 на подливку учтен на л.7.
5. Расход бетона В7,5 для ПО-4 на подливку учтен на л.9.

ОФ.04/12-20-АС

БАМОВСКИЙ АРБАТ. Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов. Тынды, Амурская область»

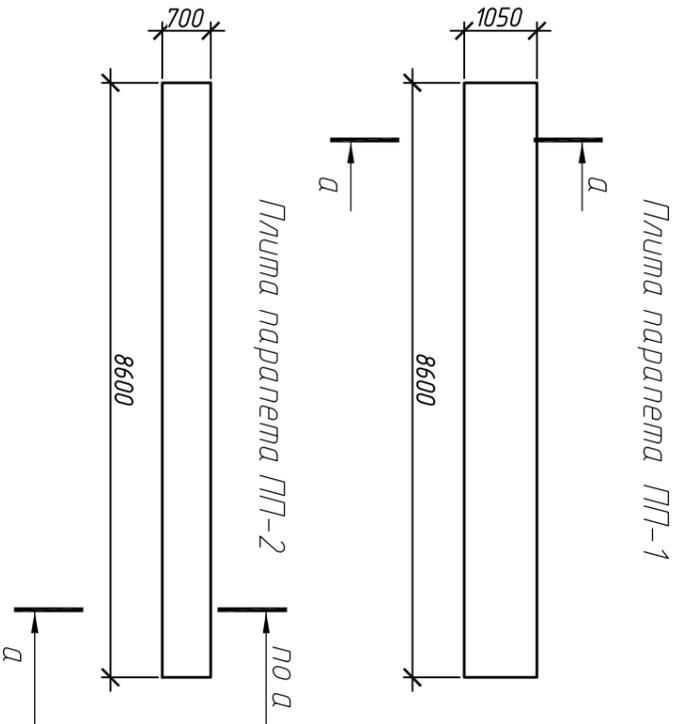
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.И.И.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения
Разработ		Шумилова	Шумилова		12.20г	Стандия
Провер		Аксаев	Аксаев		12.20г	Лист
Н.контр.		Бочкарева	Бочкарева		12.20г	Листов
ГИП		Аксаев	Аксаев		12.20г	Р



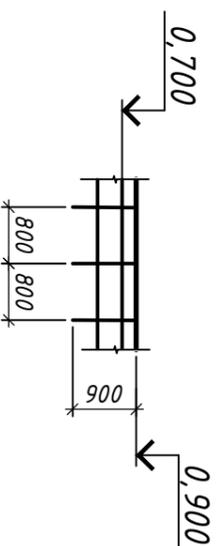
Спецификация элементов плит параллель ПП-1, ПП-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<i>Подборная стена ПП-1</i>			
		<i>Детали</i>			
1		В А500С ГОСТ 34028-2016 L общ	86	0.395	м.п.
		<i>Материалы</i>			
		Бетон В25 W4 F200	0.9		м³
		<i>Подборная стена ПП-2</i>			
		<i>Детали</i>			
1		В А500С ГОСТ 34028-2016 L общ	731	0.395	м.п.
		<i>Материалы</i>			
		Бетон В25 W4 F200	0.6		м³

*** - см. ведомость деталей



Ограждение пандусов



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Идет для арматурные			Всего
	Арматура класса	ГОСТ 34028-2016	Итого	
	φ8			
Подборная стена ПП-1	33.97	33.97	33.97	
Подборная стена ПП-2	28.8745	28.8745	28.8745	

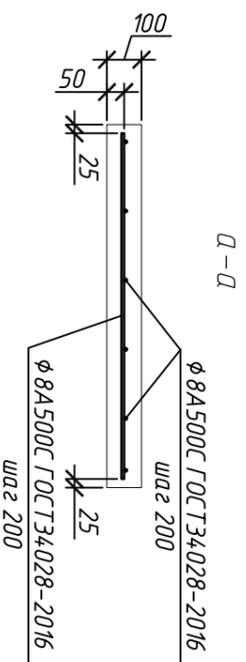
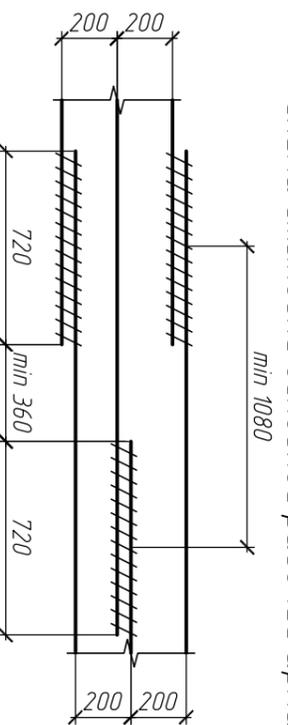


Схема стыковки основной рабочей арматуры



Согласовано

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

Изм.	Кол. вч	Лист	Н док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Листов
Разраб.		Шимолдина		Шимолдина	12.20г.		
Пробер.		Акмаев		Акмаев	12.20г.		
Н. контр.		Бочкарева		Бочкарева	12.20г.		
ГИП		Акмаев		Акмаев	12.20г.		

ОФ.040/12-20-АС

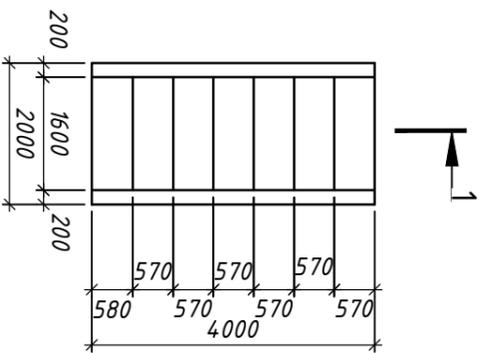
БАМОВСКИЙ АРБАТ. Проект благоустройства улицы, бульвара и прилегающих скверов. Тында, Амурская область

Архитектурно-строительные решения

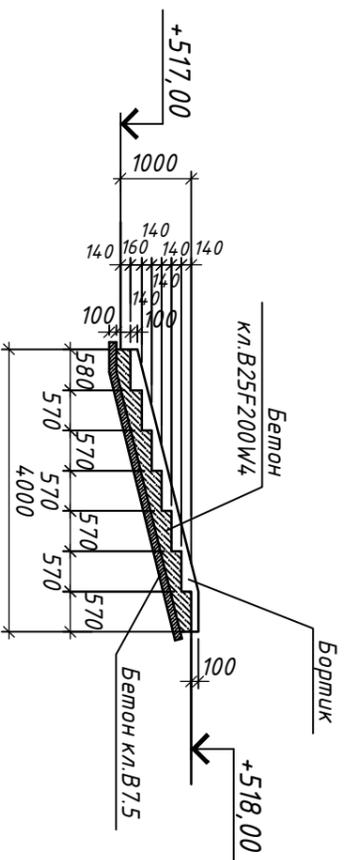
Плиты параллель ПП-1, ПП-2
Ограждение пандусов ОГ1



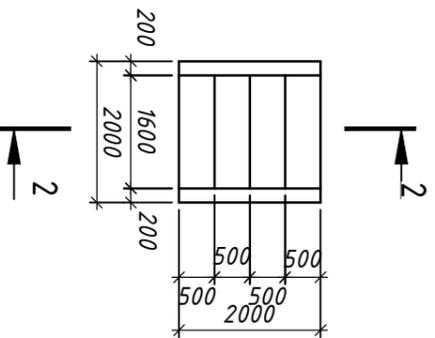
Лестница Л-1



1-1



Лестница Л-2



2-2

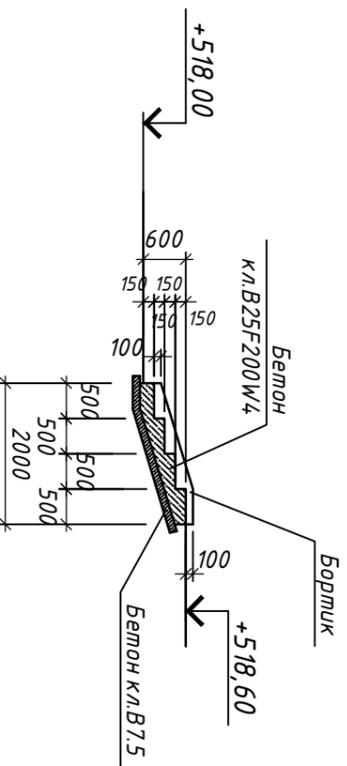


Схема армирования
лестницы Л-1

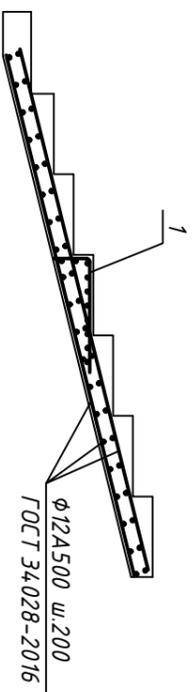
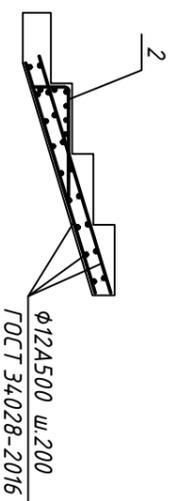


Схема армирования
лестницы Л-2



Спецификация лестниц Л-1, Л-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Лестница Л-1 (1шт)			
	ГОСТ 23279-2012	4С 4Вр1-100 197x210	7	4,29	30,03кг
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500 (общ=158,50л.м. Материал: Бетон кл. В25Ф200W4	—	—	140,75кг 1,99м³
		Бетонная подготовка: Бетон кл. В7.5			0,95м³
		Лестница Л-2 (1шт)			
	ГОСТ 23279-2012	4С 4Вр1-100 197x210	4	4,29	17,16кг
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500 (общ=77,90л.м. Материал: Бетон кл. В25Ф200W4	—	—	69,18кг 1,00м³
		Бетонная подготовка: Бетон кл. В7.5			0,51м³

Ведомость расхода стали на элементы, (кг)

Марка элемента	Изделия арматурные		Всего
	Арматура класса	А500, 25Г2С	
Лестница Л-1 (1шт)	φ4	Итого φ12	Итого 170,78
	30,03	140,75	
Лестница Л-2 (1шт)	17,16	69,18	86,34

ОФ.032/11-20-

БАМОВСКИЙ АРБАТ: Проект благоустройства улицы, бульвара
и прилегающих скверов. Тынды, Амурская область

Архитектурно-строительные
решения

Стация	Лист	Листов
Р	18	



Формат А3

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Согласовано				