

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки

«Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Часть 2. Конструктивные решения ограждения котлована

50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2

Том 4.2

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки

«Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Часть 2. Конструктивные решения ограждения котлована

50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2

Том 4.2

Уполномоченное лицо
по доверенности № 112 от 09.01.2023
Главный инженер проекта



/ Вайсертригер Н.А.

Главный инженер проекта



/ Вайсертригер Н.А.

Москва, 2023



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СОБ-ПРОЕКТ»**

127015, г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, д. 23, строение 3, антресоль 5, помещение 1а, комната 2,
офис 602
СРО «ГАПСРО» (СРО-П-002_22042009)

Заказчик: ООО «ГП-МФС»

«Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
Часть 2. Конструктивные решения ограждения котлована**

50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2

Том 4.2

Заместитель генерального
директора по проектированию

Главный инженер проекта



Еремин Г.А.

Соловьев А.А.

Москва, 2023



141407, Московская область, г.о.Химки,
г.Химки, ул.Панфилова, влд.21, стр.1, этаж 18, помещ.1841
ОГРН 1225000049229 / ИНН 5047263702 / КПП 504701001
E-mail: delta.info@delta-a.ru

Свидетельство:

№ СРО-П-083-14122009 от 23 июня 2022 г.

Заказчик:

ООО «СОБ-ПРОЕКТ»
115470, г.Москва, Кленовый бульвар, д.6, корп.2, пом.6, комната 4

«Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
Часть 2. Конструктивные решения ограждения котлована**

50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2

Том 4.2

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Солдатенкова Ю.В.

Смирнов А.В.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2	Содержание тома	4
	Справка ГИПа	5
50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2	Текстовая часть	6
50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2	Графическая часть	
	Лист 1. Этап 1. План распорного ограждения и распорного крепления	24
	Лист 2. Этап 2. План распорного ограждения и распорного крепления	25
	Лист 3. Затяжка деформационно-осадочного шва	26
	Лист 4. Типовые решения ограждения траншей для прокладки коммуникаций	27
	Лист 5. План шахты тип XVIIIn	28
	Лист 6. Конструкция опорной рамы ОР-6	29
	Лист 7. Конструкция пояса ПК-6	30
	Лист 8. Конструкция и установка распорки Р-5 в шахте	31
Приложение А	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	32

Согласовано		

Взам. инв. №	

Подпись и дата	

Инв. № подл.	

						50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-С		
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			
Разраб.	Антонов			01.23	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Вараксин			01.23		П	1	1
						ООО «Дельта-А»		
Н.контр.	Балбаалин			01.23				

СПРАВКА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта _____ / Смирнов А.В. /

(подпись)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1. Общие сведения

Данный проект разработан для строительства жилого дома с инженерными сетями и благоустройством территории «Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»

За относительную отметку 0,000 принят уровень верха ж.б. плиты перекрытия над подземным этажом, с абсолютной отметкой 196,25 м.

Проектируемый объект представляет собой комплекс разделенных деформационными швами строений, каждое из которых представляет собой из 5 секций, с количеством этажей 15 эт. – 1 секция, 16 эт. – 3 секция, 13 эт. – 2 секция и объединяющей их подземной автостоянки.

Конструктивная схема жилого здания представляет собой монолитную, железобетонную, каркасно-стенную конструктивную систему с вертикальными железобетонными элементами (колоннами и стенами), объединенными горизонтальными дисками безбалочных перекрытий, с ядрами жесткости лестничного и лифтового узлов.

Конструктивная система подземной автостоянки представляет собой монолитную, железобетонную, каркасно-стенную конструктивную систему с вертикальными железобетонными элементами (колоннами и стенами), объединенными горизонтальными дисками фундаментной плиты и плиты покрытия.

Настоящий комплект разработан на основании следующей документации:

1. Техническое заключение об инженерно-геологических условиях на объекте: «Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ» .

2. Московский фонд реновации жилой застройки «Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ» проектная документация.

Раздел 6. Проект организации строительства - ПОС1.

3. Московский фонд реновации жилой застройки «Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ» проектная документация.

Раздел 6. Проект организации строительства - ПОС2.

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

						50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					
Разраб.		Антонов			01.23	Текстовая часть		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Вараксин			01.23			П	1	23
								ООО «Дельта-А»		
Н.контр.		Балбалин			01.23					

4. Московский фонд реновации жилой застройки «Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ» проектная документация. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения – КР1.

5. Московский фонд реновации жилой застройки «Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ» проектная документация. Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства – ПОД.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ	Лист
							2
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

2. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

2.1. Сведения о топографических условиях

В административном положении объект находится в ЮЗАО г. Москвы.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Высотные отметки участка изменяются в пределах от 190,75 м до 207,20 м по устьям скважин. На участке изысканий расположены здания, подлежащие сносу (ул. Керченская, д.28, д.30). Здания 1964 года постройки, 5-этажные, с ленточными фундаментами с глубиной заложения 3,10 м от пола 1-го этажа. Рельеф площадки имеет значительный уклон, разность высот составляет 16,45 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ			

Сведения об инженерно-геологических условиях.

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 29,0 м принимают участие:

- Техногенные отложения (tH);
- Покровные отложения (L,dIII);
- Флювиогляциальные – озерно-ледниковые отложения (f,lglIms) московского горизонта;
- Нижнемеловые отложения (K1).

Техногенные отложения представлены насыпными грунтами слежавшимися влажными: суглинки, реже пески с гравием, щебнем, битым кирпичом и кусками бетона, вскрыты большинством скважин и залегают от поверхности слоем мощностью 0,2 - 4,0 м, абсолютные отметки подошвы 190,05 - 205,10 м. Насыпные грунты выделены в ИГЭ-1.

Покровные отложения представлены суглинками и выделены в ИГЭ-2б.

Суглинок тугопластичный, коричневый с прослоями серого, с прослоями глины и суглинка полутвердого, вскрыт большинством скважин и залегает от поверхности слоем мощностью 0,2 - 3,2 м, абсолютные отметки подошвы 189,15 - 202,3 м.

Флювиогляциальные – озерно-ледниковые отложения московского горизонта представлены суглинками, песками и супесями.

ИГЭ - 4 - Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослоями песка и с включением гравия, вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 0,4 - 5,9 м в интервале глубин от 0,8 до 11,9 м, абсолютные отметки подошвы 185,60 - 200,20 м.

ИГЭ - 5 - Песок мелкий средней плотности коричневый, серо-коричневый, с прослоями суглинка, с редким включением гальки и гравия, средней степени водонасыщения, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно в виде слоя мощностью 0,4 - 9,7 м в интервале глубин от 1,9 до 16,1 м, абсолютные отметки подошвы 181,70 - 191,80 м.

ИГЭ - 5а - Песок средней крупности средней плотности коричневый, коричнево-желтый, слабоглинистый, с редким включением гальки и гравия, средней степени водонасыщения, вскрыт в районе скважин 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 27 и залегает в виде слоя мощностью 0,4 - 4,5 м в интервале глубин от 2,0 до 12,8 м, абсолютные отметки подошвы 185,90 - 193,00 м.

ИГЭ - 7 - Супесь коричневая, пластичная, с прослоями песка, вскрыта в районе скважин 10, 12, 16, 17, 23, 28 и залегает в виде слоя мощностью 0,5 - 1,5 м в интервале глубин от 2,4 до 7,0 м, абсолютные отметки подошвы 187,80 - 192,35 м.

Суммарная вскрытая мощность флювиогляциальных – озерно-ледниковых отложений московского горизонта 1,9-13,3 м.

Нижнемеловые отложения представлены песками и глинами.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ			4

ИГЭ - 14 - Песок мелкий плотный светло-серый, серый, с прослоями песка средней крупности, слабослюдистый, средней степени водонасыщения, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно в виде слоя мощностью 0,7 - 8,1 м в интервале глубин от 9,5 до 29,0 м, абсолютные отметки подошвы 166,45 - 183,43 м.

ИГЭ - 15 - Песок пылеватый плотный светло-серый, серый, с прослоями песка средней крупности, слабослюдистый, средней степени водонасыщения и насыщенный водой, вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 0,5 - 7,9 м в интервале глубин от 12,0 до 29,0 м, абсолютные отметки подошвы 166,85 - 180,12 м.

ИГЭ - 16 - Глина серо-фиолетовая, полутвердая, слюдистая, с тонкими линзами песка, вскрыта большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 0,6 - 2,0 м в интервале глубин от 17,2 до 23,0 м, абсолютные отметки подошвы 176,10 - 177,65 м.

Суммарная вскрытая мощность нижнемеловых отложений – 3,9-19,1 м.

4. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием вод надъюрского водоносного горизонта.

Воды надъюрского водоносного горизонта вскрыты в период изысканий на глубине от 16,2 м до 20,4 м, что соответствует абсолютным отметкам от 178,20 м до 179,25 м. Воды безнапорные.

Водовмещающими грунтами являются нижнемеловые пески ИГЭ-15. Водоупором служат меловые глины.

Прогнозируемую абсолютную отметку уровня подземных вод рекомендуется принять на 0,5 м выше установившегося.

Химический состав подземных вод надъюрского водоносного горизонта не определялся, поскольку эти воды не будут оказывать влияния на фундаменты проектируемых сооружений.

Учитывая описанные выше гидрогеологические условия, а также уровень ответственности и конструкцию (заглубление) проектируемого жилого дома (согласно п.п. 2.94-2.104 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений к СНиП 2.02.01-83» г. Москва, 1986 год), рассматриваемый участок является неподтопляемым грунтовыми водами надъюрского водоносного горизонта.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ				5

Скважиной скв-7 вскрыта вода на глубине 3,0 м, имеющая техногенный характер. В непосредственной близости от места бурения расположена сливная труба, отводящая воду с кровли пятиэтажного жилого дома (ул. Керченская, д. 28) непосредственно в грунт.

В отдельные периоды года в насыпных грунтах ИГЭ-1 возможно образование «верховодки», носящей техногенный и/или сезонный характер.

Специфические грунты

К специфическим грунтам, выявленным на площадке изысканий, следует отнести техногенные насыпные грунты. По составу грунты неоднородные, сложены суглинками, реже песками с гравием, щебнем, битым кирпичом, кусками бетона, абсолютные отметки подошвы 190,05-205,10 м. По степени уплотнения грунты – слежавшиеся, по степени водонасыщения - влажные. Вскрытая мощность отложений: от 0,2 м до 4,0 м. Условное расчетное сопротивление $R_0=0,14$ МПа.

Возможно изменение мощности и состава насыпных грунтов между разведочными скважинами. Насыпные грунты не являются надежным основанием проектируемого жилого дома.

Согласно "Схематической карте инженерно-геологического районирования территории г. Москвы по возможности проявления карстово-суффозионных процессов" участок относится к территории неопасной в карстово-суффозионном отношении.

При проведении инженерно-геологических изысканий на площадке строительства, внешних проявлений карстово-суффозионных процессов в виде блюдца или воронок проседания обнаружено не было.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ	Лист
							6
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

2.2. Сведения о гидрогеологических условиях.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием вод надъюрского водоносного горизонта.

Воды надъюрского водоносного горизонта вскрыты в период изысканий на глубине от 16,2 м до 20,4 м, что соответствует абсолютным отметкам от 178,20 м до 179,25 м. Воды безнапорные.

Водовмещающими грунтами являются нижнемеловые пески ИГЭ-15. Водоупором служат меловые глины.

Прогнозируемую абсолютную отметку уровня подземных вод рекомендуется принять на 0,5 м выше установившегося.

Химический состав подземных вод надъюрского водоносного горизонта не определялся, поскольку эти воды не будут оказывать влияния на фундаменты проектируемых сооружений.

Учитывая описанные выше гидрогеологические условия, а также уровень ответственности и конструкцию (заглубление) проектируемого жилого дома (согласно п.п. 2.94-2.104 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений к СНиП 2.02.01-83» г. Москва, 1986 год), рассматриваемый участок является неподтопляемым грунтовыми водами надъюрского водоносного горизонта.

Скважиной скв-7 вскрыта вода на глубине 3,0 м, имеющая техногенный характер. В непосредственной близости от места бурения расположена сливная труба, отводящая воду с кровли пятиэтажного жилого дома (ул. Керченская, д. 28) непосредственно в грунт.

В отдельные периоды года в насыпных грунтах ИГЭ-1 возможно образование «верховодки», носящей техногенный и/или сезонный характер.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ		Лист
											7

2.3. Сведения о метеорологических и климатических условиях.

Участок расположен в поясе умеренно-континентального климата, в соответствии со схемой климатического районирования для строительства, участок изысканий расположен в строительно-климатической зоне II-B (СП 131.13330.2020).

Согласно СП 131.13330.2020 изучаемый район характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха: плюс 5,6°C;
- абсолютный минимум: минус 43°C;
- абсолютный максимум: плюс 38°C;
- количество осадков за год: 672 мм;
- продолжительность безморозного периода: 224 суток.

Расчетные температуры наружного воздуха:

- наиболее холодных суток обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) – минус 34°C, обеспеченностью 92% (один раз в 12,5 лет) – минус 29°C;
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% – минус 29°C, обеспеченностью 92% – минус 26°C;
- средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 6,0°C.

Среднемесячные и среднегодовая температура воздуха в г. Москва (согласно СП 131.13330.2020, таблица 5.1) представлены в Таблице №1.

Таблица №1

Среднемесячная температура, °C												Среднегод овая температу ра, °C
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
-7,8	-6,9	-1,3	6,5	13,3	17,0	19,1	17,1	11,3	5,2	-0,8	-5,2	5,6

Районирование территории по климатическим характеристикам (картам СП 20.13330.2016 и СП 34.13330.2012) приведено в Таблице №2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ		Лист
											9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Таблица №2

Климатическая характеристика	Район	Значение параметра
Вес снежного покрова	III	нормативное значение веса снежного покрова S_g на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли следует принять 1,5 кПа
Средняя скорость ветра в зимний период	4	4 м/с
Давление ветра	I	нормативное значение ветрового давления w_0 , принять 0,23 кПа
Толщина стенки гололеда	II	толщину стенки гололеда b , принять 5 мм

Сейсмичность района работ – менее 6 баллов (СП 14.13330.2020).

Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет:

для глин и суглинков	- 1,08 м
для супесей, песков мелких и пылеватых	- 1,31 м
для песков крупных и средней крупности и гравелистых	- 1,41 м
для крупнообломочных грунтов	- 1,59 м

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ				10

3. Конструктивные решения ограждения котлована и траншей для строительства инженерных сетей

Организационно-технологической схемой предусмотрено производство работ в следующей технологической последовательности:

1) Период демонтажа:

- демонтаж существующих объектов капитального строительства.

2) Подготовительный период:

- вынос инженерных коммуникаций;
- демонтаж существующих коммуникаций.

3) Основной период:

- устройство котлована для здания и подземного паркинга;
- строительство здания и подземного паркинга.

4) Период подключения:

- прокладка инженерных коммуникаций.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ			11

3.1. Конструктивные решения котлованов для демонтажа существующих объектов капитального строительства (период демонтажа)

Демонтаж фундаментов объектов капитального строительства ведется только на участках, не попадающих в пятно котлована нового здания. Проектными решениями по демонтажу объектов капитального строительства предусмотрены котлованы глубиной до 2,6 м. По завершению работ, выемки засыпаются местным грунтом, пригодным для обратной засыпки.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ						Лист	12	

Пояс рамного крепления принят из двутавра 25Б1 по ГОСТ 57837-2017 (сталь марки С245) замен двутавра 24 по ГОСТ 8239-72. Сравнение характеристик двутавров представлено ниже в таблице 2:

Таблица 2

Величина	Двутавр 25Б1 по ГОСТ 57837-2017	Двутавр 24 по ГОСТ 8239-72	(2) / (3) × 100%
(1)	(2)	(3)	(4)
$I_{xx}, \text{см}^4$	3537,11	3460	102,2%
$W_{xx}, \text{см}^3$	285,30	289,0	98,7%
$S_{xx}, \text{см}^3$	159,68	163,0	98,0%
$I_{yy}, \text{см}^4$	10,404	9,97	104,4%
$I_{xy}, \text{см}^4$	254,85	198,0	128,7%
$W_{yy}, \text{см}^3$	41,11	34,50	119,2%
$I_{yz}, \text{см}^4$	2,793	2,37	117,8%

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ

Лист

14

15

Для оценки влияния нового строительства на существующие коммуникации, здания и сооружения, попадающие в зону влияния, был выполнен геотехнический прогноз, результаты которого представлены в приложении, шифр ...-КР.ОВС «Конструктивные решения монолитных конструкций. Оценка влияния строительства».

Как показало численное моделирование, величины дополнительных перемещений инженерных коммуникаций не окажут влияния на их эксплуатационную пригодность.

Прочность и сохранность обеспечены, дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

Величины дополнительных осадок и относительных разностей осадок зданий и сооружений не превышают предельно допустимых значений, согласно СП 22.13330.2011/2016. Эксплуатационная пригодность, прочность и сохранность зданий и сооружений обеспечены.

В предварительную зону влияния нового строительства коммуникации, здания и сооружения аварийной (IV) категории технического состояния не попадают.

Обратную засыпку пазух производить сразу после выполнения вертикальной гидроизоляции и устройства перекрытия над подземным этажом. Засыпка пазух грунтом и его уплотнение должны выполняться с обеспечением сохранности гидроизоляции фундаментов и стен подвала, дренажной системы, а также подземных коммуникаций. Обратная засыпка пазух котлована должна осуществляться (в соответствии с проектом производства работ) непучинистым грунтом с послойным трамбованием до $K_{som} \geq 0,94$. Где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемой плотности имеющимися средствами, засыпку следует выполнять только малосжимаемыми грунтами (щебнем, гравийно-галечниковыми и песчано-гравийными грунтами, песками крупными и средней крупности).

Шпунты с порядковыми номерами 1 по 91 являются неизвлекаемыми.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ					Лист
					16

3.4. Конструктивные решения ограждения траншей для прокладки инженерных сетей (период подключения)

Проектными решениями по подключению бытовой канализации предусмотрены:

- траншеи глубиной до 1,4 м в вертикальных стенках, без креплений;
- траншеи глубиной до 2,1 м под защитой деревянных инвентарных креплений с установкой металлических распорок не более чем через 4.0 м.

Проектными решениями по подключению ливневой канализации предусмотрены:

- траншеи глубиной до 1,4 м в вертикальных стенках, без креплений;
- траншеи глубиной до 2,1 м под защитой деревянных инвентарных креплений с установкой металлических распорок не более чем через 4.0 м.

Проектными решениями по подключению наружных сетей связи предусмотрены:

- траншеи глубиной до 1,4 м в вертикальных стенках, без креплений;
- траншеи глубиной до 2,3 м под защитой деревянных инвентарных креплений с установкой металлических распорок не более чем через 4.0 м;
- прямки для горизонтального направленного бурения
- прокладка сетей горизонтальным направленным бурением из рабочего в приёмный котлован.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ			17

4. Выводы

1. Конструктивные решения ограждения котлована представлены для строительства объекта «Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ».
2. Строительство жилого дома, устройство и вынос подземных коммуникаций предусмотрено открытым способом.
3. Крутизна $i=1:1$ откосов разгрузочных траншей глубиной до 1,45 м удовлетворяет требованиям п.5.2.6 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
4. Согласно результатам расчетов, принятые конструктивные решения ограждения котлована $\varnothing 530 \times 8$ обеспечивают:
 - максимальное прогнозируемое горизонтальное перемещение – 4,6 см;
 - минимальный коэффициент запаса устойчивости ограждения 1,841;
 - максимальное значение коэффициента использования сечения труб ограждения 0,752;
 - максимальное значение коэффициента использования труб подкосов $\varnothing 530 \times 8$ – 0,852;
 - максимальное значение коэффициента использования двутавров распределительной балки 0,757;
 - максимальное значение коэффициента использования деревянной забирки 0,665.
5. Расчетное давление на ограждение из рамного крепления по типу XVIIIn составляет 24 кПа (2,4 тс/м²).
 - максимальное прогнозируемое горизонтальное перемещение – 0,1 см;
 - минимальный коэффициент запаса устойчивости крепления – 2,445;
 - коэффициент использования стоек из швеллера №16 составляет 0,226;
 - коэффициент использования пояса из двутавра 40Ш1 – 0,604.
7. По результатам выполненных расчетов конструктивных решений ограждающих конструкций котлована и траншей, прочность, надёжность и устойчивость ограждающих конструкций обеспечена.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	50-0321-ОК-1/Н-1-12.3-КР2-ТЧ			18

Труба Ø530x8

Н1 → 6
ГОСТ 5284-80

Сleeve Ø17x6
ГОСТ 5284-80

3x Ø30x8, L=600 мм

1

1-1

Н1 → 6
ГОСТ 5284-80

3x Ø30x8, L=600 мм
накладки 4 шт.

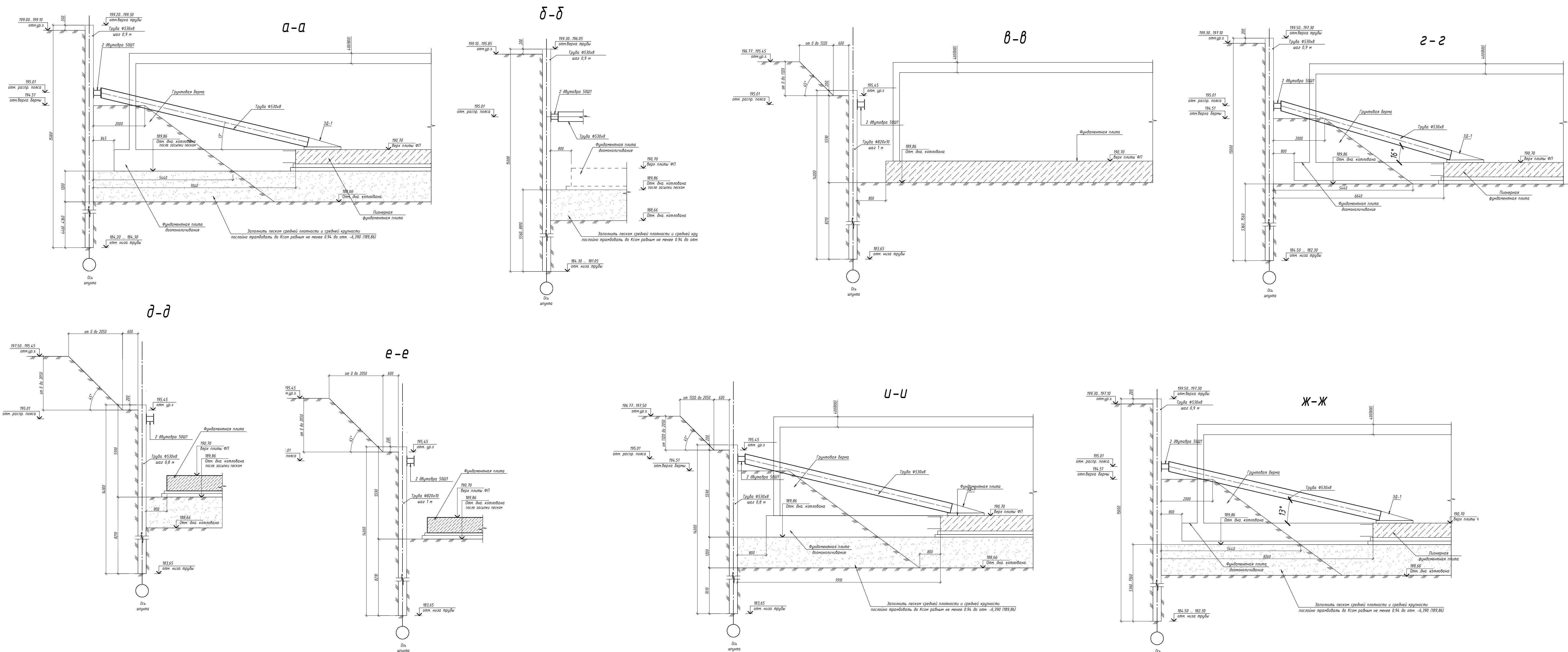
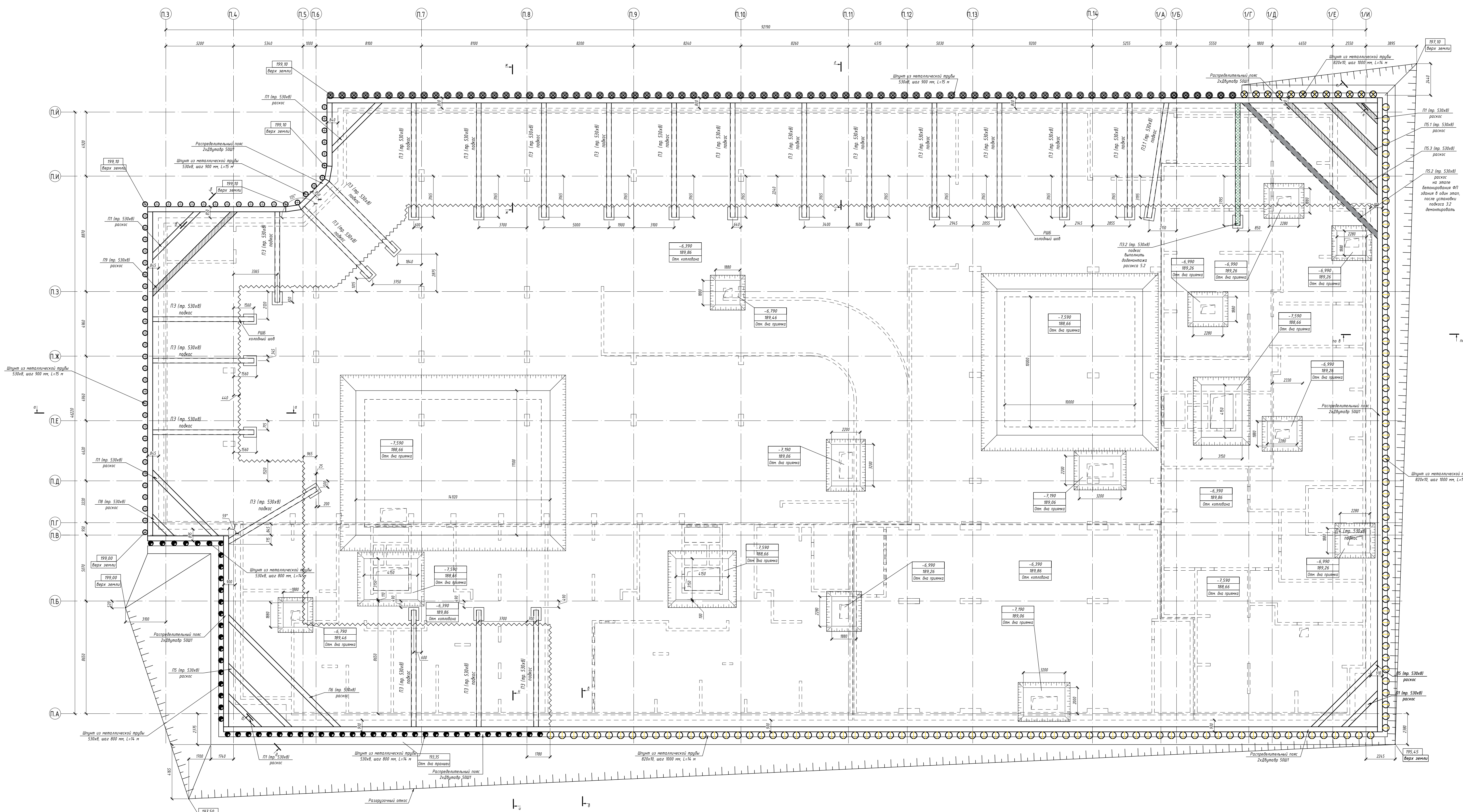
1

The technical drawing illustrates the construction of a cable joint. The main part shows a longitudinal section of a cable with diameter Ø820x10. A sleeve, labeled ГРИБ Ø820x10, is positioned over the cable. This sleeve is secured by two rings: HT -1,6 ГОСТ 5264-80 (top) and С17 -1,6 ГОСТ 5264-80 (bottom). The sleeve has a length L=600 mm. A cross-section I-I at the right end shows the internal structure of the sleeve, which consists of four layers of overlapping plates, each 4 mm thick.

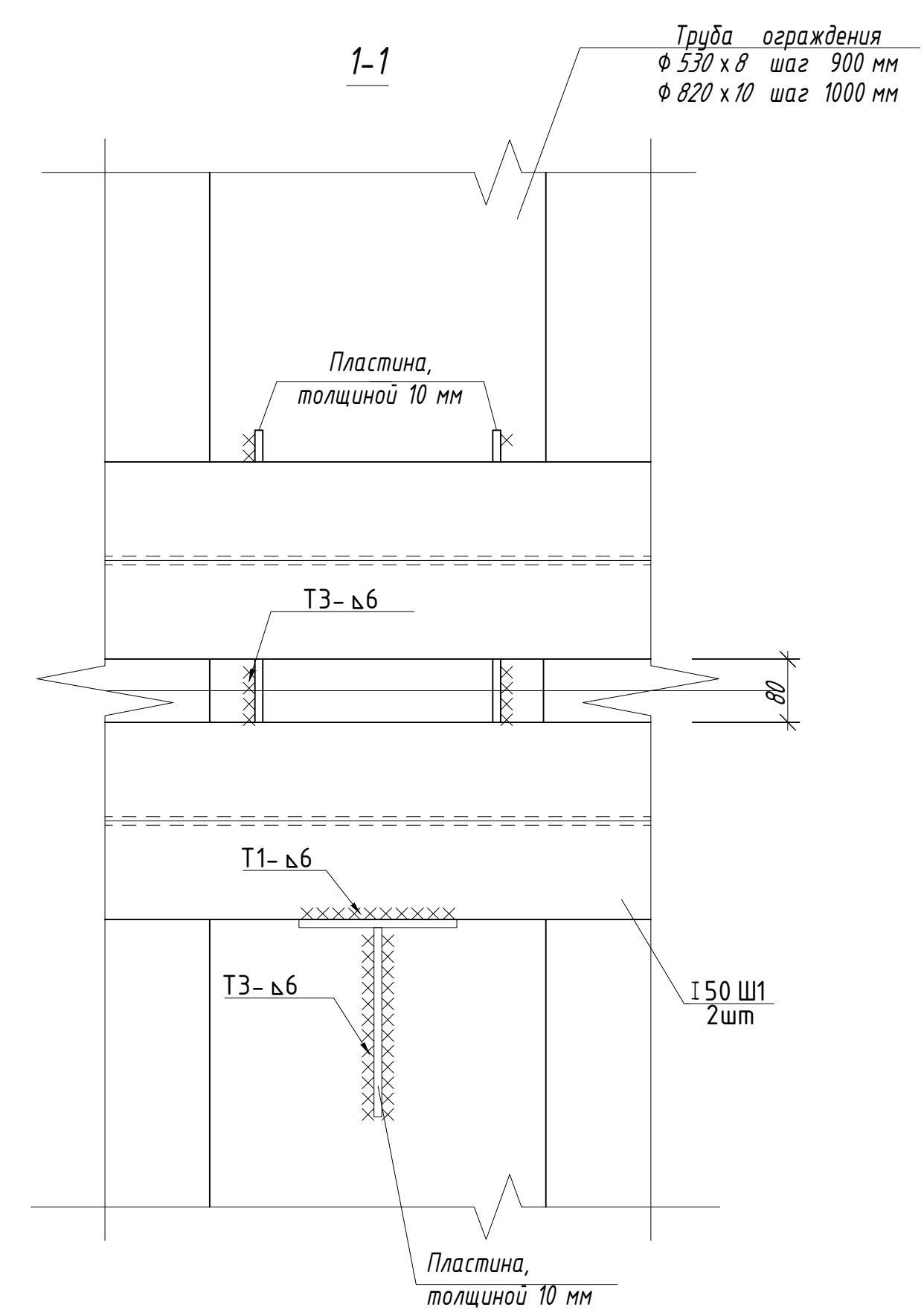
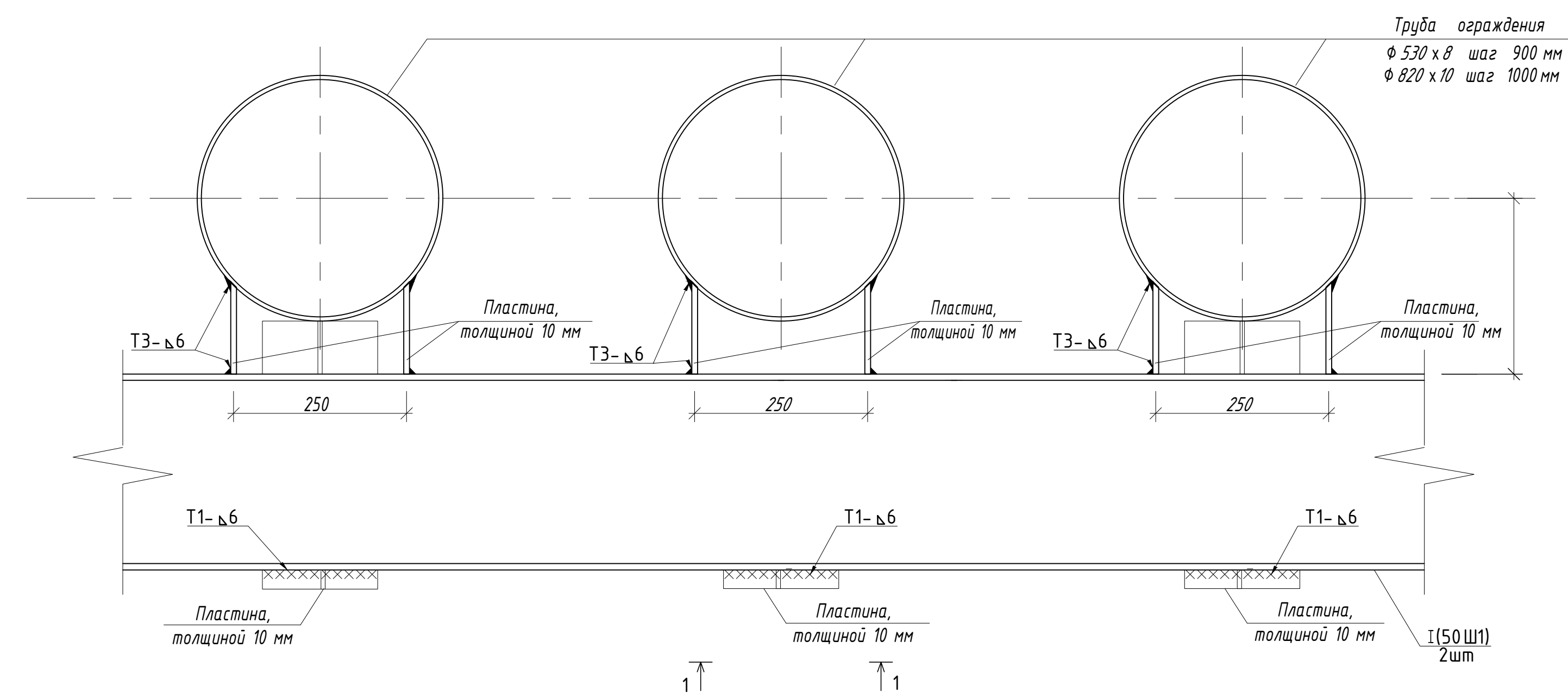
Год обследования	Объем выдачи	Получатель наим. юрид.	Законод- но	Акт об исп.	Время получения докум., м.	Время обработки, м.	Время исполн. докум., л.	Время исп. док., л.	Время исполн. док., л.
Г-1	○	1-1, 2-1, 2-5	850/86	129	14,6	558	7893	15,6	7835
Г-2	●	201/272	812/86	54	19,8	556	3415	14,6	7364
Г-3	●	14-1/277	865/86	342	19,8	858	7853	14,6	7888
Итого			-	125	-	-	4427	-	4479

- [illegible]

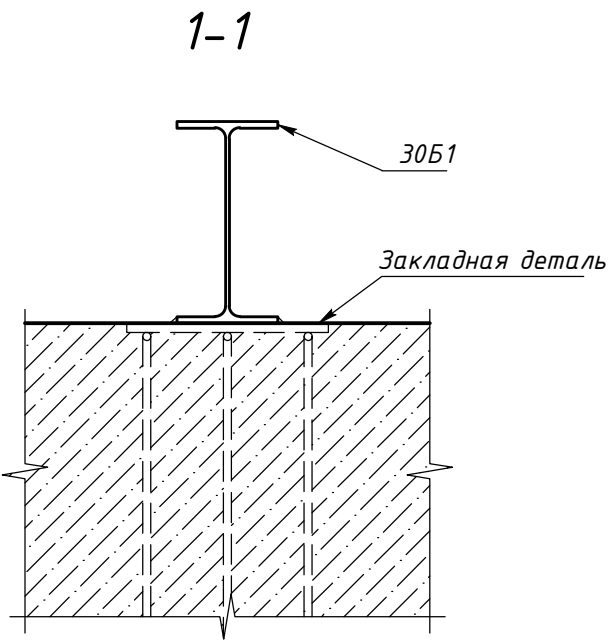
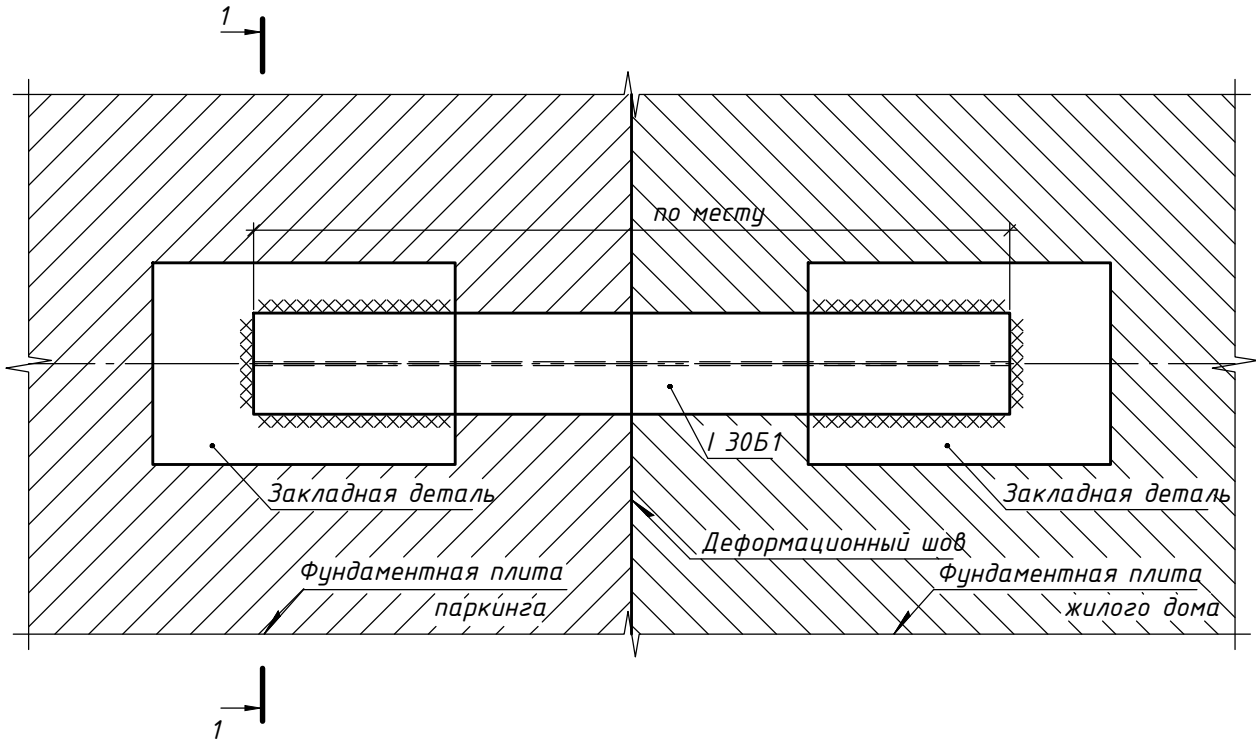
Этап 2. План распорного ограждения
распорного крепления




Узел крепления распределительного пояса



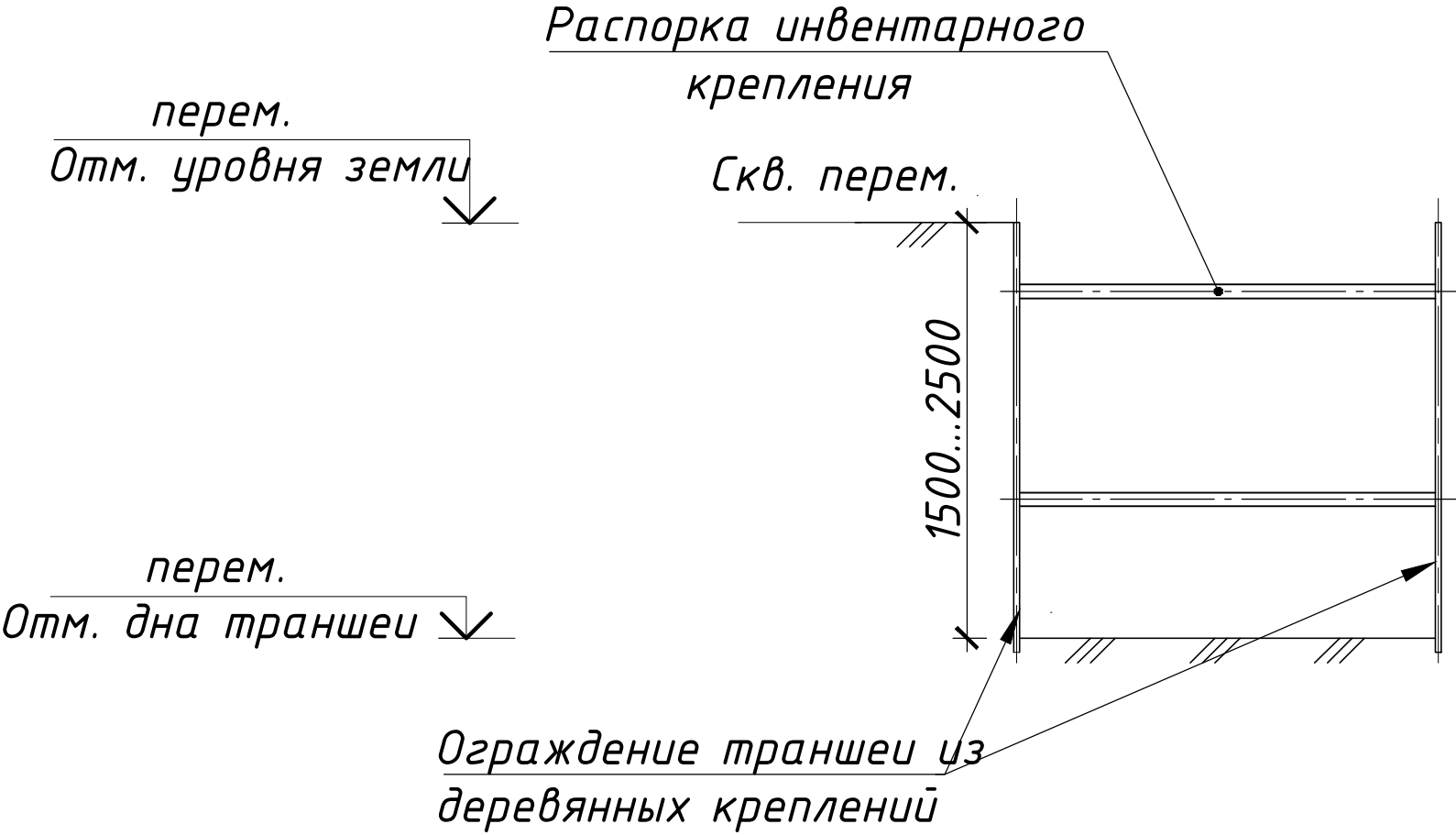
Затяжка деформационно-осадочного шва



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


						50-0321-OK-1/Н-1-12.3-КР2			
						«Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Антонов			01.23		П	3	
Пров.		Вараксин			01.23				
ГКП		Манченко			01.23				
ГИП		Смирнов			01.23				
Н.контр.		Балдалин			01.23	Затяжка деформационно-осадочного шва			
						ДЕЛТА-А архитектурное бюро 			

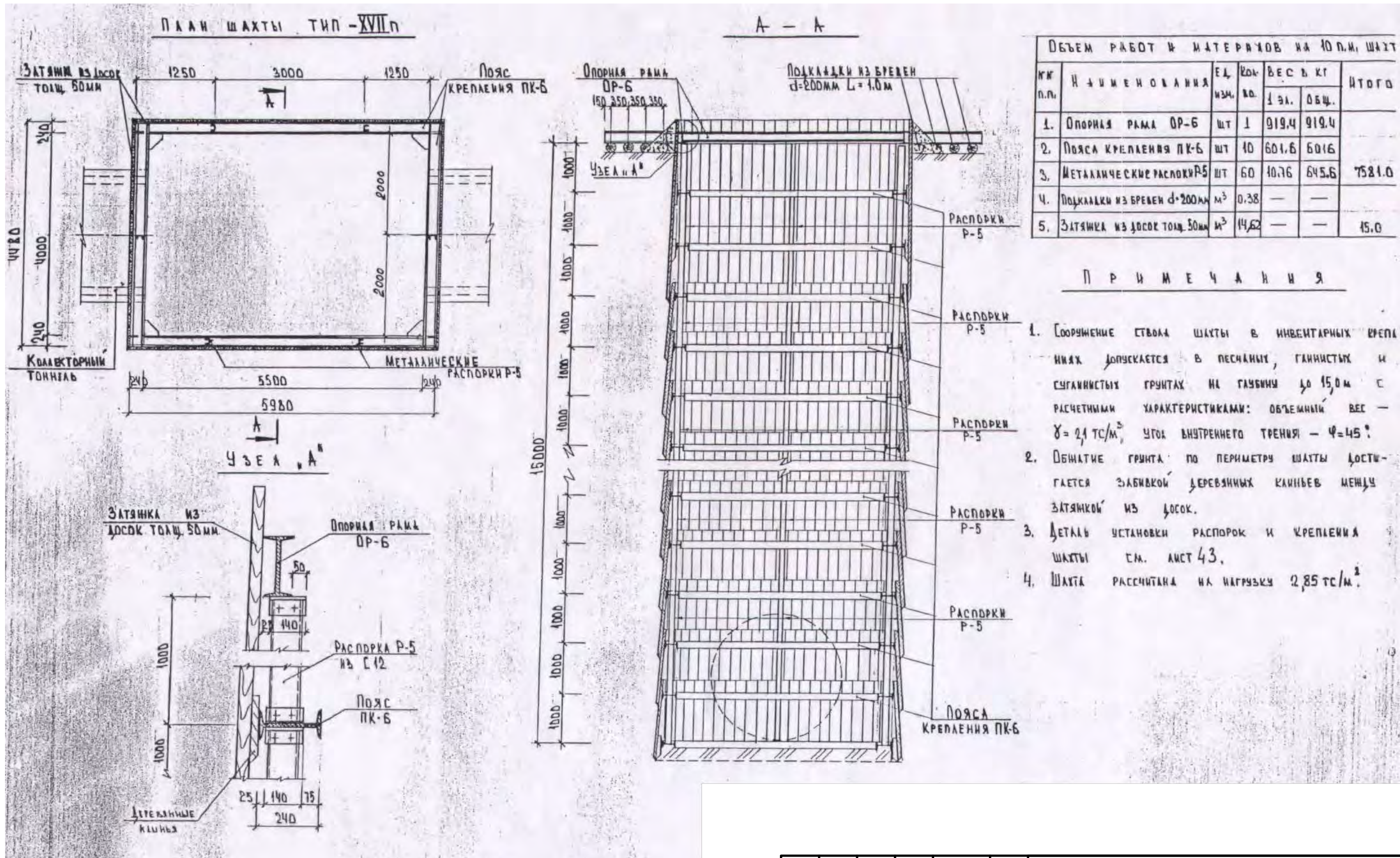
Сечение по траншее в деревянных креплениях



1. Схема расположения, протяженность, габариты, глубина заложения, тип креплений траншей/котлована для проектируемых инженерных сетей показаны в разделе 6. Проект организации строительства. Том -ПОС 2

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

						50-0321-OK-1/H-1-12.3-KP2			
						«Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Антонов			01.23		П	4	
Пров.		Вараксин			01.23				
ГКП		Манченко			01.23				
ГИП		Смирнов			01.23				
Н.контр.		Балбалин			01.23	Типовые решения ограждения траншеи для прокладки коммуникаций	ДЕЛТА-А архитектурное бюро 		

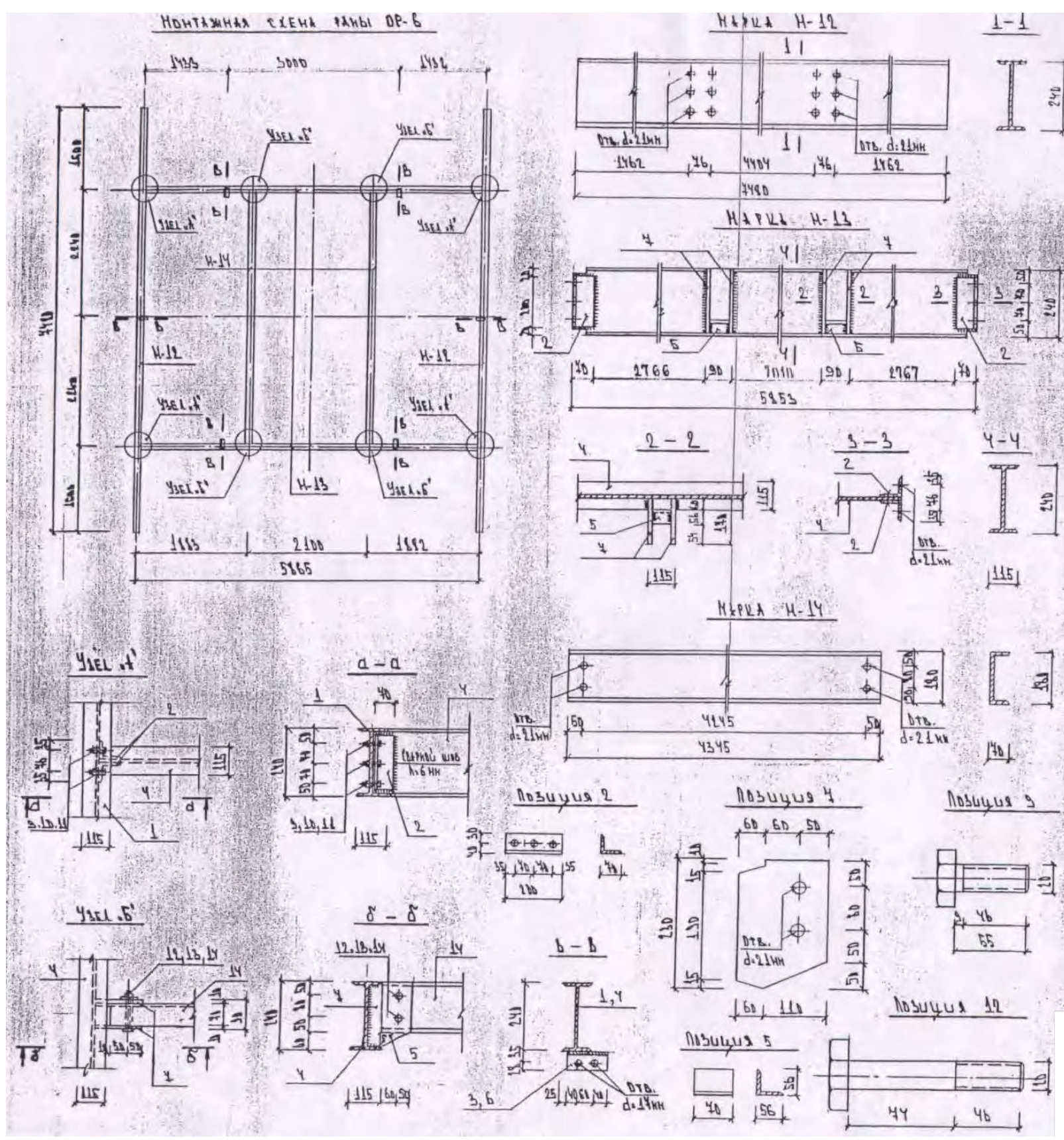


Объем работ и материалов на 10 п.м. шахт					
Км. п.п.	Наименования	Ед. изм.	Кол. во.	Вес в кг	
				1 шт.	Общ.
1.	Опорная рама ОР-6	шт	1	919.4	919.4
2.	Пояса крепления ПК-6	шт	10	601.6	6016
3.	Металлические распорки Р-5	шт	60	10.76	645.6
4.	Подкладки из бревен d=200мм L=1.0м	м³	0.38	—	—
5.	Затяжка из досок толщ. 50мм	м³	14.62	—	—
				Итого	
				7581.0	

- П Р И М Е Ч А Н И Я
1. Сооружение ствола шахты в инвентарных креплениях допускается в песчаных, глинистых и суглинистых грунтах на глубины до 15,0 м с расчетными характеристиками: объемный вес $\gamma = 21 \text{ тс/м}^3$, угол внутреннего трения $\varphi = 45^\circ$.
 2. Обнастка грунта по периметру шахты достигается забивкой деревянных клиньев между затяжками из досок.
 3. Деталь установки распорок и крепления шахты см. лист 43.
 4. Шахта рассчитана на нагрузку $2,85 \text{ тс/м}^2$.

Примечания:
1. Конструкция шахты применяется по типу XVIIп.
2. Габариты котлована, для которых планируется применение технических решений согласно альбому СК -2406-86, не должны превышать габариты шахт.

50-0321-OK-1/H-1-12.3-KP2					
«Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сном ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Антонов				01.23
Пров.	Вараксин				01.23
ГКП	Манченко				01.23
ГИП	Смирнов				01.23
Н.контр.	Балбалин				01.23
Конструктивные решения				Стадия	Лист
				П	5
План шахты тип XVIIп				ДЕЛТА-А архитектурное бюро	



Спецификация металла							
Материал	№ п/п	Сечение	Длина	Кол.	Всего в кг		ГОСТ
					инв.	всего	
H-12	1.	I 24	4480	1	204.0	204.0	1139-41
	2.	L 40x6	100	1	1.34	54	1505-41
	3.	L 63x6	1140	1	0.2	0.1	1139-41
H-13	4.	I 24	5853	1	153.1	153.1	1139-41
	5.	L 56x5	70	2	0.238	0.536	1505-41
	6.	L 63x6	1140	2	0.2	1.6	1139-41
H-14	7.	L 40x6	130	4	5.04	12.3	1505-41
	8.	C 16	4345	1	48.4	40.1	1139-41
	9.	Болт H20	55	24	0.2	4.8	1139-41
	10.	Гайка H20	—	24	0.065	1.56	1139-41
	11.	Шайба 20	—	14	0.023	0.55	1139-41
	12.	Болт H20	120	4	0.2	1.6	1139-41
	13.	Гайка H20	—	4	0.065	0.52	1139-41
	14.	Шайба 20	—	8	0.023	0.14	1139-41
Всего в кг					213.4		

- ПРИМЕЧАНИЯ
- Позиции свариваются между собой по периметру при монтаже швами толщиной 4-6 мм.
 - Сварку производить качественными электродами Э42А по ГОСТ 5466-45.
 - Материал металла — ВСт 6 пс 6-1.
 - При изготовлении позиций торцевые части после резки должны быть без дефектов.

Примечания:
1. Взамен двутавра 24 по ГОСТ 8239-72 (поз.1,3) принят двутавр 25Б1 по ГОСТ 57837-2017 (стали марки С255)

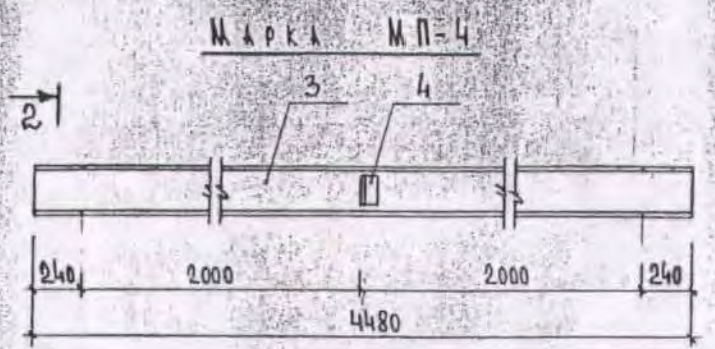
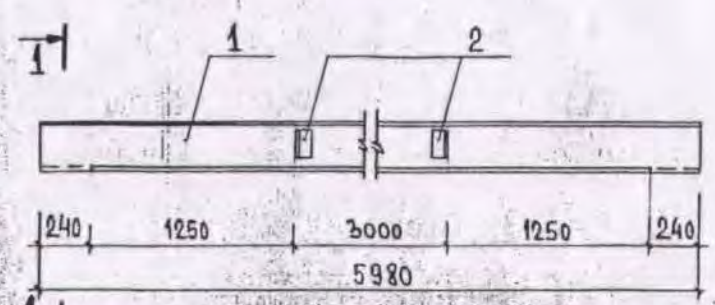
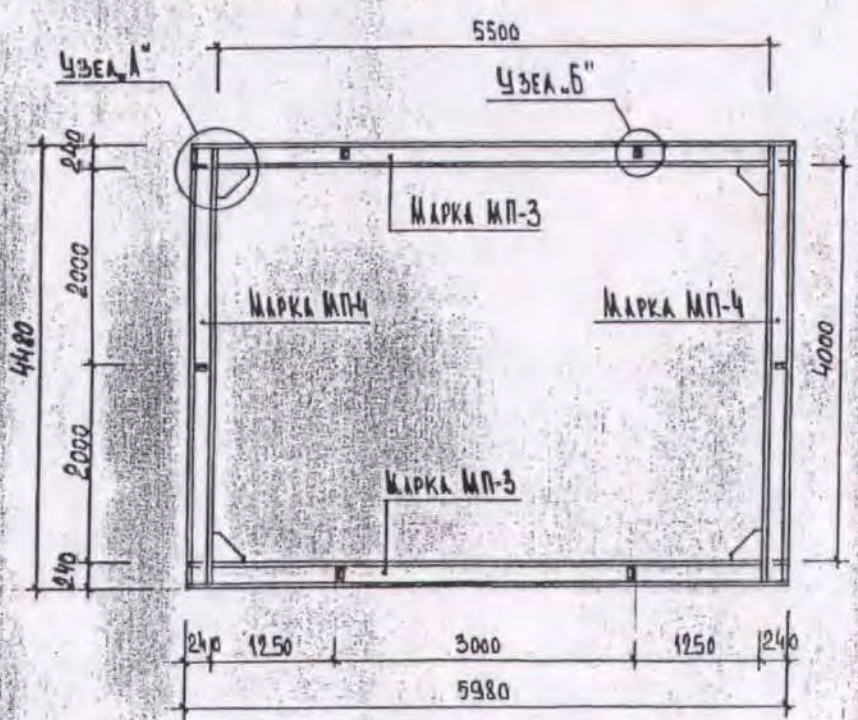
50-0321-OK-1/H-1-12.3-KP2					
«Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сном ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Антонов				01.23
Пров.	Вараксин				01.23
ГКП	Манченко				01.23
ГИП	Смирнов				01.23
Н.контр.	Балбалин				01.23
Конструктивные решения				Стадия	Лист
Конструкция опорной рамы				П	6
ОР-4				ДЕЛТА-А архитектурное бюро	

МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПОЯСА ПК-6

МАРКА МП-3

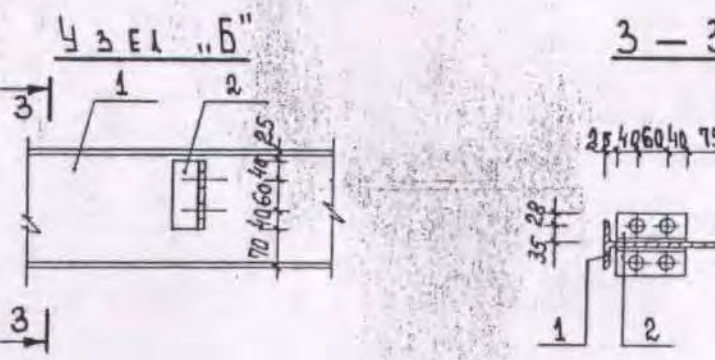
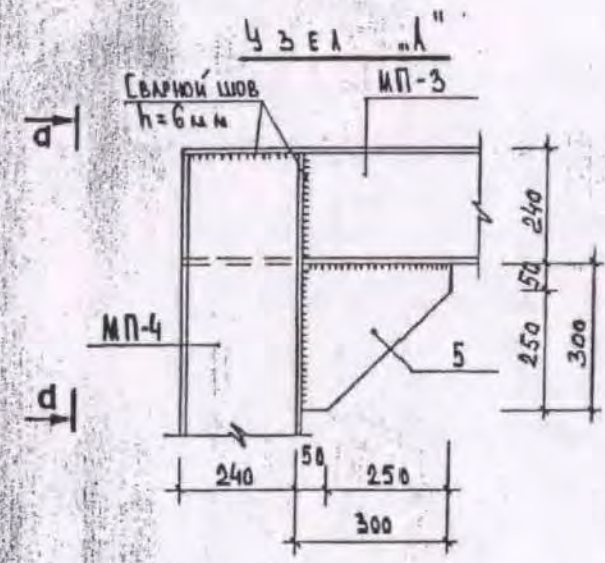
1-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ПОЯС ПК-6								
МАРКА	ИЛИ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	ВЕС В КГ			ГОСТ
					1.ЭЛ.	ОБЩ.	МАРКИ	
МП-3	1	I 24	5980	1	163,3	163,3		8239-72*
	2	L 63x6	140	4	0,8	3,2	163,5	8509-72*
МП-4	3	I 24	4480	1	123,3	123,3		8239-72*
	4	L 63x6	140	2	0,8	1,6	124,9	8509-72*
	5	— 300x10	300	4	4,7	18,8	18,8	103-76
					ОБЩИЙ ВЕС ПОЯСА			

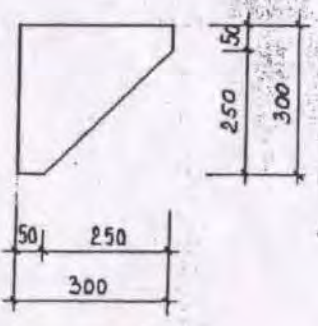


П Р И М Е Ч А Н И Я

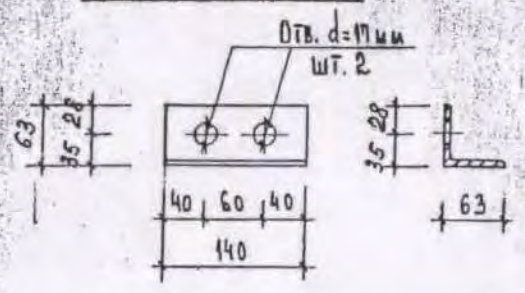
1. При заготовке позиций торцевые части после резки автогеном должны быть обработаны.
2. Отверстия в позициях №2 и №4 сверлить $d=17\text{мм}$.
3. Позиции между собой свариваются по периметру прилегающим швом толщ. 6 мм.
4. Сварку производить качественными электродами марки Э-42А ГОСТ 9466-75.
5. Материал позиций — ВСт 6 пс 6-1.




Позиция №5



Позиция №2 (4)



Примечания:
1. Взамен двутавра 24 по ГОСТ 8239-72 (поз.1,3) принят двутавр 25Б1 по ГОСТ 57837-2017 (стали марки С255)

						50-0321-OK-1/Н-1-12.3-КР2			
						«Жилой дом с подземной автостоянкой, инженерными сетями, ЦТП и благоустройством территории (со сносом ЦТП по адресу: г. Москва, ул. Керченская, д.30, строение 1, многоквартирных жилых домов по адресам: ул. Керченская, д.28, д.30) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Зюзино, улица Керченская, земельный участок 28 (участок 12.3) Юго-Западный административный округ»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Антонов			01.23		П	7	
Пров.		Вараксин			01.23				
ГКП		Манченко			01.23				
ГИП		Смирнов			01.23				
Н.контр.		Балбабин			01.23	Конструкция пояса ПК-6	<div>ДЕЛТА-А</div> <div>архитектурное бюро</div> <div></div>		



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ –
ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,
ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ
ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

ВЫПИСКА

**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области
инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и
их обязательствах**



5047263702-20221202-0959
(регистрационный номер выписки)

02.12.2022
(дата формирования выписки)

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе)

Общество с ограниченной ответственностью "ДЕЛЬТА-А"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1225000049229

(основной государственный регистрационный номер)

№ п/п	Наименование	Сведения
	С 23.06.2022 является членом СРО Саморегулируемая организация Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков (СРО-П-083-14122009)	

1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, место фактического осуществления деятельности, единый регистрационный номер члена саморегулируемой организации дата его регистрации в реестре	5047263702, Общество с ограниченной ответственностью "ДЕЛЬТА-А", ООО "ДЕЛЬТА-А", 141407, г.о.Химки, Химки, Панфилова, влд.21, 1, этаж 18, помещ.1841, П-083-005047263702-0551, 23.06.2022
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	СА № 319 от 21.06.2022г., 23.06.2022
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Да, 23.06.2022
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Нет

	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Нет
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
6	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
7	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	23.06.2022
	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет

8	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
9	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
10	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки (руб.)	000

Руководитель Аппарата



А.О. Кожуховский



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 537322122624699736148852198037460135332
Владелец: Подгузова Юлия Александровна
Должность: Не указана
Организация: Не указана
Действителен: с 28.11.2023 по 28.11.2024
Дата подписания: 24.07.2024 18:00:06