ТОО "Корпорация Казахмыс"

Головной проектный институт

Государственная лицензия №001039 от 17.11.2022 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону
Западного района г.Жезказган.
Подпорные стены ПС1÷ ПС7

Альбом КЖ – П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

Конструкции железобетонные

Проектировщик: ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт

Главный инженер проекта: Кенжалинов А.И.

г. Астана – 2023 г.

ТОО "Корпорация Казахмыс"

Головной проектный институт

Государственная лицензия №001039 от 17.11.2022 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону
Западного района г.Жезказган.
Подпорные стены ПС1÷ ПС7

Альбом КЖ – П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

Конструкции железобетонные

г. Астана – 2023 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
П-22А-06/34-00.00-106428-АС	Архитектурно-строительные решения	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.1	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.2	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.3	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.4	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.5	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.6	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.7	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.8	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.9	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.10	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.11	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.12	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.13	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.14	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.15	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.16	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.18	Конструкции железобетонные	
П-22А-06/34-00.00-401877-ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
П22-06/21-00.00-Ж702551-ТГ	Топография	
П22-06/21-00.00-Ж702552-ИГ	Инженерная геология	

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Наименование актов	Обоснование	Примечание
Геодезические работы		
Акт сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства	по СН РК 1.03-03-2018 - п.п. 4.3.9, 6.2.14	с исполнительной схемой
Акт результатов геодезических работ при строительстве зданий, сооружений	по СН РК 1.03-03-2018 - п. 7.3	с исполнительной и разбивочными схемами
Основания и фундаменты		
Акт приемки естественного основания	по СН РК 5.01-01-2013 - п.п. 5.1.16, 5.1.17, 5.1.20, 5.1.21	
Акт приемки обратных засыпок и оснований под полы	по СН РК 5.01-01-2013 -п.п. 5.6.22, 5.9.25	
Монолитные бетонные и железобетонные конструкции		
Акт приемки опалубки	по СП РК 5.03-107-2013 - п.п. 4.2.15.7, 4.2.15.8	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей и анкеров	по СП РК 5.03-107-2013 - п.п. 4.1.12, 4.1.13 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.2.7.1	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций, закрываемых при бетонировании	по СП РК 5.03-107-2013 -п.п. 4.1.4.2, 4.1.4.4, 4.1.4.5, 4.1.4.6, 4.1.4.7 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.2.2.5	
Акты приемки готовых конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 - п. 4.2.16 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.2.9	с исполнительной схемой
Бетонные и железобетонные конструкции сборные		
Акт приемки конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 - п.п. 4.1.12, 4.1.13, 4.1.50 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.1.3	
Промежуточные акты приемки смонтированных конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 - п. 4.1.49	с исполнительными схемами каждого яруса и типа конструкций
Акт приемки замоноличиваемых стыков и швов	по СП РК 5.03-107-2013 - п.п. 4.1.4.7, 4.1.4.8, 4.1.4.9 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.3.5.1	
Акт приемки антикоррозионной защиты соединений	по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.3.4.5	
Антикоррозионная защита по СП РК 2.01-101-2013		
Акт приемки изоляционных материалов		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты		
Акт приемки защитного покрытия в целом		

Примечание:

Акты освидетельствования скрытых работ должны быть составлены на все виды строительно-монтажных работ, регламентированные нормативно-технической документацией по организации строительства, правилами производства и приемки работ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.400-15, вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.И-Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	

Примечание:

Проект выполнен с применением типовой проектной документации (типовой проект, типовые серии строительных конструкций, изделий и узлов и т.д.), соответствующей требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан (письмо Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства исх. №01-4-07-3/184.34 от 21.01.13г.)

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2, 3, 4, 5, 6, 11, 12	Спецификация элементов к маркировочным схемам	
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	Спецификация элементов монолитной конструкции	

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта Кенжалинов А.И.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП	Кенжалинов				07.03.
Нач.Отд.	Коровченко				07.03.
Исполнил	Усенбай				07.03.
Проверил	Морозова				07.03.
Н.Контр.	Морозова				07.03.

П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган

Подпорная стена ПС1÷ПС7

Стадия	Лист	Листов
РП	1	25

Общие данные (начало)

ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана
Строительный отдел 2023 г.

Согласовано
Раздел ТС — Байсалбаева — 09.03
Раздел ТГ, ИГ — Солихова — 07.03

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

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

(начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1.2	Общие данные (продолжение)	
1.3	Общие данные (окончание)	
2	План подпорной стены ПС-1 и фундаментных плит. Сечение	
3	План подпорной стены ПС-2 и фундаментных плит. Сечение	
4	План подпорной стены ПС-3 и фундаментных плит (начало и продолжение). Сечение	
5	План подпорной стены ПС-3 и фундаментных плит (окончание). План подпорной стены ПС-7 и фундаментных плит. Сечение	
6	План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит (начало). Сечение	
7	План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит (продолжение)	
8	План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит (окончание)	
9	План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит (начало). Сечения	
10	План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит (продолжение)	
11	План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит (окончание). Сечение	
12	План подпорной стены ПС-6 и фундаментных плит. Сечение	
13	Фундаментная плита Пмф-1 (опалубка и армирование). Секция подпорной стены С-1 (опалубка и армирование). Сечения	
14	Фундаментная плита Пмф-2 (опалубка и армирование). Секция подпорной стены С-2 (опалубка и армирование). Сечения	

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

(окончание)

Лист	Наименование	Примечание
15	Фундаментная плита Пмф-3 (опалубка и армирование). Секция подпорной стены С-3 (опалубка и армирование). Сечения	
16	Секция подпорной стены С-9 (опалубка и армирование). Сечение	
17	Фундаментная плита Пмф-4 (опалубка и армирование). Секция подпорной стены С-4 (опалубка и армирование). Сечения	
18	Фундаментная плита Пмф-5 (опалубка и армирование). Секция подпорной стены С-5 (опалубка и армирование). Сечения	
19	Фундаментная плита Пмф-6 (опалубка и армирование). Секция подпорной стены С-6 (опалубка и армирование). Сечения	
20	Фундаментная плита Пмф-7 (опалубка и армирование). Секция подпорной стены С-7 (опалубка и армирование). Сечения	
21	Фундаментная плита Пмф-8 (опалубка и армирование). Секция подпорной стены С-8 (опалубка и армирование). Сечения	
22	Фундаментная плита Пмф-10 (опалубка, армирование). Секция подпорной стены С-10 (опалубка, армирование). Сечения	
23	Фундаментная плита Пмф-11 (опалубка, армирование). Секция подпорной стены С-11 (опалубка, армирование). Сечения	
24	Секция подпорной стены С-12 (опалубка, армирование). Сечения	
25	Секция подпорной стены С-13 (опалубка, армирование). Сечения. Секция подпорной стены С-14 (опалубка, армирование). Сечения	

Основные исходные данные

1. Настоящий рабочий проект выполнен на основании задания сантехнического отдела Головного проектного института и включает в себя строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган.
2. Настоящим комплектом рабочих чертежей предусмотрена разработка строительных конструкций. Остальные части проекта смотреть таблицу "Ведомость основных комплектов рабочих чертежей".
3. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют заданию на проектирование и требованиям:

- СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
- СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений";
- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1";
- СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия";
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СП РК 2.03-30-2017* "Строительство в сейсмичных зонах"

и обеспечивают безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

Климатические характеристики района строительства

4. Район строительства - Республика Казахстан, Улытауская обл, г. Жезказган.
5. Значение снеговой нагрузки на грунт по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение В) для II снегового района - 1,2 (120) кПа (кгс/м^2).
6. Нормативное давление ветра по базовой скорости 30 м/с по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение Ж) для III ветрового района - 0,56 (56) кПа (кгс/м^2).
7. Климатический район по СП РК 2.04-01-2017* - IIIВ.
8. Расчетная средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 по СП РК 2.04-01-2017* - минус 29,6°С.
9. Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017* приложению "Б" по ОСЗ-2$_{2475}$ - 6 баллов.

Согласовано
Раздел ТС — Байсолтаева — 09.03
Раздел ТГ, ИГ — Солихова — 07.03

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач.Отд.		Коровченко			07.03.
Исполнил		Усенбай			07.03.
Проверил		Морозова			07.03.
Н.Контр.		Морозова			07.03.

П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган

Подпорная стена ПС1÷ПС7

Стадия	Лист	Листов
РП	1.2	

Общие данные (продолжение)

ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт г. Астана
Строительный отдел 2023 г.

Формат А2

Инженерно-геологические условия площадки

10. На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных Головным проектным институтом, основанием под подпорные стены служит:

-для подпорной стены ПС-1, ПС-2, ПС-3, ПС-4, ПС-7 – мергель темно-серый, серый, плитчатый, слабовыветрелый, сильнотрещиноватый, средней прочности ($\rho_н$=2,46 г/см^3; R_c=22,4 МПа). ПС-1 разрез с.22-801 и с.22-809; ПС-2 разрез с.22-810 и с.22-811; ПС-3 разрез с.22-811 и с.22-812; ПС-4 разрез с.22-812 и с.22-813; ПС-7 скважина с.22-812.

-для подпорной стены ПС-5, ПС-6 – песок мелкий, желтовато-серый, светло-серый, кварц-кремнистого состава, заглинизированный, средней плотности, малой степени водонасыщения ($\rho_н$=1,78 г/см^3; $C_н$= 1,4 кПа; $\varphi_п$=34°; E=31,5 МПа; R_0=300 кПа). ПС-5 разрез с.22-804 и с.22-803А; ПС-6 разрез с.22-803А и с.22-803.

11. Согласно СП РК 2.01-101-2013* таблицы Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 31108-2020, шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 31108-2020 с минеральными добавками – сильноагрессивными, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 – слабоагрессивными; к железобетонным конструкциям грунты – среднеагрессивные (содержание ионов Cl=310 ÷ 568 и SO_4=3266,0 ÷ 7680,0 мг на 1 кг грунта).

12. Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована под фундаменты. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в Головной проектный институт для согласования с авторами проекта и, при необходимости, выполнения корректировки конструкции фундаментов.

Конструктивные решения

13. Все отметки приняты абсолютными.
14. Уровень ответственности сооружения – I (повышенный), технически сложные.
15. Расчетный срок службы сооружения по ГОСТ 27751-2014 – 50 лет.
16. Подпорные стены – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 F150 W6.
17. Фундаментные плиты – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 F150 W6.
18. Под подпорные стены ПС-1 ÷ ПС-7 выполнить подготовку из бетона класса С8/10 F100 W4 толщиной 100 мм.
19. Обратную засыпку производить мягкими незасоленными грунтами плотностью не менее 1,6 т/м^3 с послойным трамбованием и проливкой водой. Применение несжимаемых грунтов (песок, дресва и пр.) не допускается.
20. Расположение и привязку подпорных стен, засыпку и основание песком см. сантехническую часть проекта.
21. Продольный профиль см. комплект чертежей П-22А-06/34-00.00-106428-АС.

Указания по производству монолитных бетонных и железобетонных конструкций

22. Для обеспечения работоспособности железобетонных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, работы должны выполняться в соответствии с СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения основания и фундаменты".
23. При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать требования СН РК 5.03-07-2013, не допуская промораживания и увлажнения основания. Производство и приемку всех видов строительных работ в зимних условиях производить с соблюдением требований к производству работ при отрицательных температурах.
24. Бетонирование вести непрерывно. В случае перерыва в бетонировании, рабочий шов должен быть очищен от грязи и пыли, обработан пескоструйным агрегатом и промыт водой.

Указания по разработке и устройству котлована

25. Разработку котлована производить непосредственно перед устройством фундаментов, не допуская замораживания, замачивания, выветривания грунтов.
26. Не допускается оставлять фундаменты незагруженными на зимний период. Для этого вокруг фундаментов следует устраивать временные теплоизоляционые покрытия из опилок, шлака, керамзита и других материалов, предохраняющих грунт от промерзания.
27. Запрещается устраивать фундаменты на промерзшем основании.
28. Не допускать аварийных утечек из водонесущих коммуникаций во избежание разупрочнения грунтов основания.
29. Для уплотнения грунта, обратной засыпки, подсыпки использовать местный грунт, получаемый при отрыве котлована с оптимальной влажностью 10%.
30. Грунты, используемые для уплотнения и обратной засыпки, не должны содержать мусор, чернозем, отходы строительного производства, органические включения весом более 0,05, комья мерзлого грунта.

Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций

31. Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется в соотвествии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", ГОСТ 21.513-83 "Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений".
32. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнять из бетона марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
33. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Битум принять марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
34. Все внутренние поверхности дренажных колодцев обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.
35. Все металлоконструкции после окончания сварочных работ очистить от грязи и пыли и окрасить краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Общие указания по производству работ

36. До начала выполнения строительно-монтажных работ необходимо производить очистку территории. В случае обнаружения на территории строительства существующих зданий и сооружений, не учтенных в проекте, необходимо предоставить информацию Заказчику и автору проекта. При принятии решения о демонтаже существующих зданий и сооружений, объемы демонтажных работ принять по дефектной ведомости.
37. Гидравлическое испытание конструкций производить при положительной температуре наружной поверхности стен и после набора 100% прочности бетона.
38. На период производства строительно-монтажных работ выполнить установку временных ограждений зоны ведения работ, а также участков, на которых должно быть ограничено или запрещено движение автотранспорта. Временное ограждение строительной площадки принимать по ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ".
39. До начала выполнения всех видов строительно-монтажных работ организация, осуществляющая строительство, разрабатывает проекты производства работ (ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации и технологии производства.

Состав и содержание ППР принимать в соответствии с СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений", а также нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.

ППР должны быть согласованы со всеми заинтересованными службами и организациями и утверждены Заказчиком.

Выполнение СМР производить в соответствии с утвержденными ППР с обязательным документированием результатов, с отражением отклонений от проектных решений и ППР в журналах производства работ, регламентированных нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.

Выполнение СМР без проектов производства работ не допускается.

40. Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии с СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
41. Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.
42. Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – Головным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

Согласовано
Раздел ТС — Байсалбаева — 09.03
Раздел ТГ, ИГ — Салкова — 07.03

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач.Отд.	Коробченко				07.03.
Исполнил	Усенбай				07.03.
Проверил	Морозова				07.03.
Н.Контр.	Морозова				07.03.

П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган

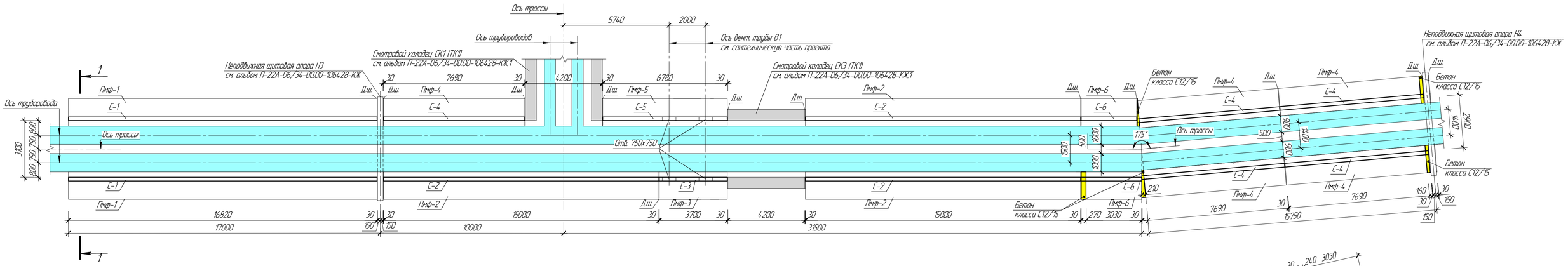
Подпорная стена ПС1 ÷ ПС7	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	

Общие данные (окончание)

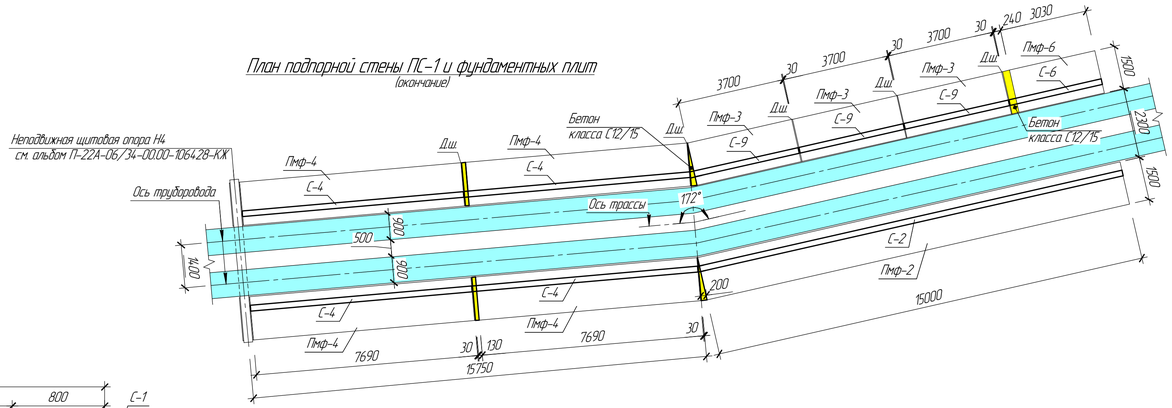
ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт
г. Астана
Строительный отдел 2023 г.

Формат А2

План подпорной стены ПС-1 и фундаментных плит
(начало)



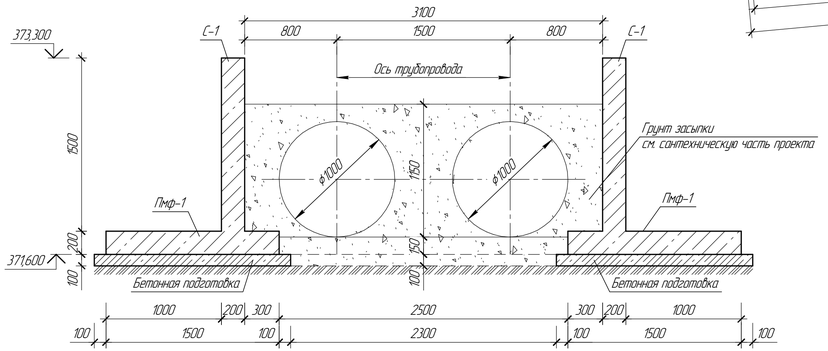
План подпорной стены ПС-1 и фундаментных плит
(окончание)



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе КЖ-2

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подпорная стена ПС-1			
		Изделия монолитные			
С-1	КЖ-13	Секция подпорной стены С-1	2		
С-2	КЖ-14	То же, С-2	4		
С-3	КЖ-15	То же, С-3	1		
С-4	КЖ-17	То же, С-4	9		
С-5	КЖ-18	То же, С-5	1		
С-6	КЖ-19	То же, С-6	3		
С-9	КЖ-16	То же, С-9	3		
Пмф-1	КЖ-13	Фундаментная плита Пмф-1	2		
Пмф-2	КЖ-14	То же, Пмф-2	4		
Пмф-3	КЖ-15	То же, Пмф-3	4		
Пмф-4	КЖ-17	То же, Пмф-4	9		
Пмф-5	КЖ-18	То же, Пмф-5	1		
Пмф-6	КЖ-19	То же, Пмф-6	3		

1 – 1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1
2. Монолитные заделки выполнить из бетона класса С12/15 F150 W6. Общий расход бетона – 0,70 м^3.
3. Деформационные швы выполнить путем постановки просмоленной доски толщиной 30 мм, обернутой двумя слоями толя. Общий расход доски – 0,51 м^3.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган
Нач.Отд.	Коробченко				07.03.	Подпорная стена ПС-1÷ПС-7
Исполнил	Усенбай				07.03.	План подпорной стены ПС-1 и фундаментных плит. Сечение
Проверил	Морозова				07.03.	
Н.Контр.	Морозова				07.03.	

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

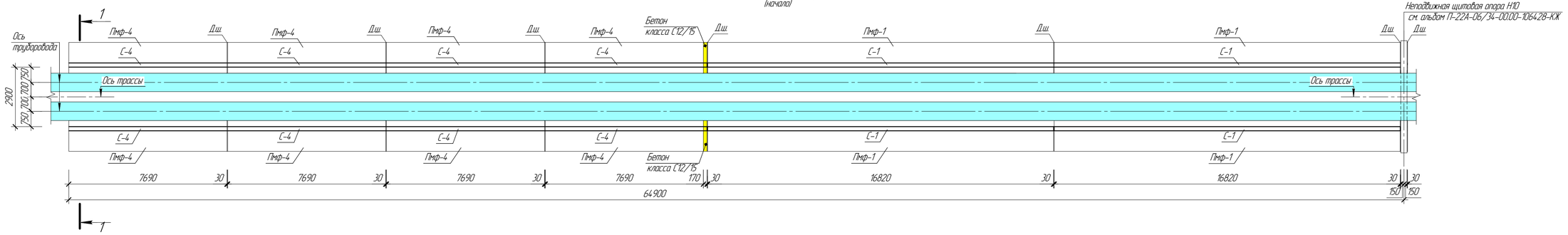
ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.

Согласовано
Раздел ТС — Раздел ТГ, ИМ
Чабдарбаева — Савицкая
07.03. — 07.03.

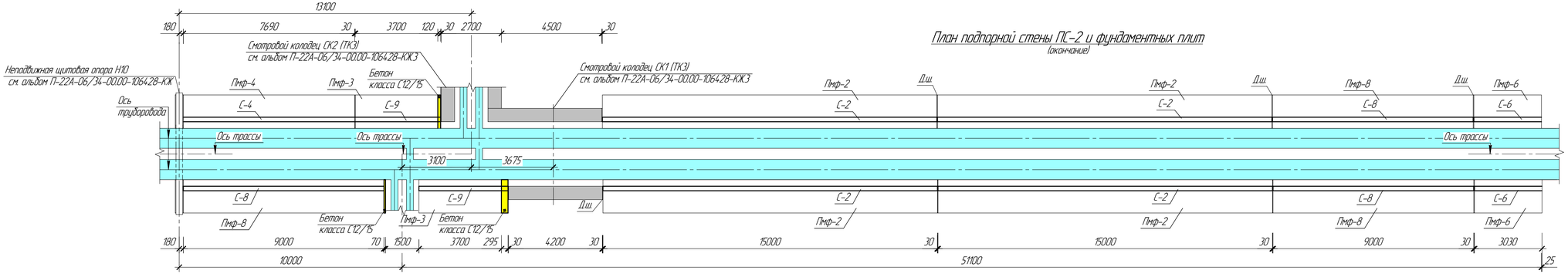
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А3х3

План подпорной стены ПС-2 и фундаментных плит
(начало)



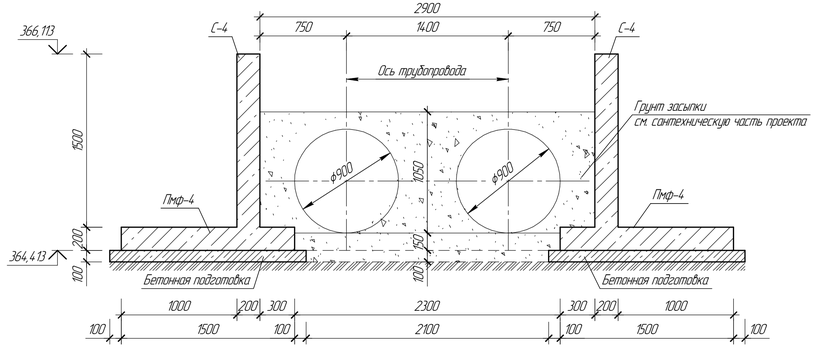
План подпорной стены ПС-2 и фундаментных плит
(окончание)



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе КЖ-3

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подпорная стена ПС-2			
		Изделия монолитные			
С-1	КЖ-13	Секция подпорной стены С-1	4		
С-2	КЖ-14	То же, С-2	4		
С-4	КЖ-17	То же, С-4	9		
С-6	КЖ-19	То же, С-6	2		
С-8	КЖ-21	То же, С-8	3		
С-9	КЖ-16	То же, С-9	2		
Пмф-1	КЖ-13	Фундаментная плита Пмф-1	4		
Пмф-2	КЖ-14	То же, Пмф-2	4		
Пмф-4	КЖ-17	То же, Пмф-4	9		
Пмф-6	КЖ-19	То же, Пмф-6	2		
Пмф-8	КЖ-21	То же, Пмф-8	3		
Пмф-3	КЖ-15	То же, Пмф-3	2		

1 – 1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Монолитные заделки выполнить из бетона класса С12/15 F150 W6. Общий расход бетона – 0,50 м^3.
3. Деформационные швы выполнить путем постановки просмоленной доски толщиной 30 мм, обернутой двумя слоями толя. Общий расход доски – 0,50 м^3.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган
Нач.Отд.	Коробченко				07.03.	Подпорная стена ПС-1÷ПС-7
Исполнил	Усенбай				07.03.	План подпорной стены ПС-2 и фундаментных плит. Сечение
Проверил	Морозова				07.03.	
Н.Контр.	Морозова				07.03.	

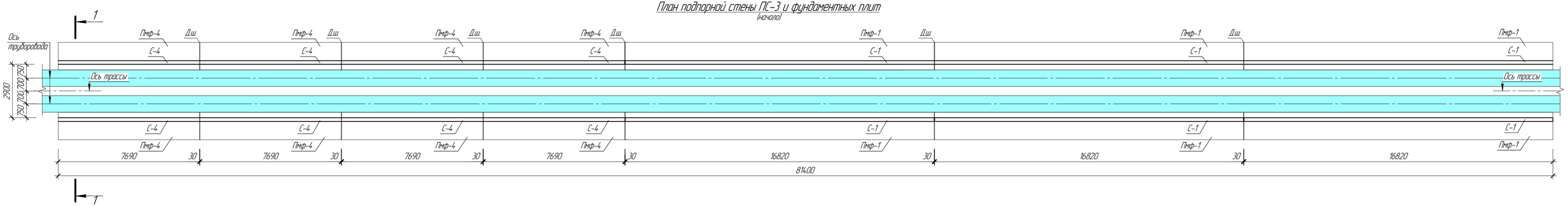
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

100 "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.

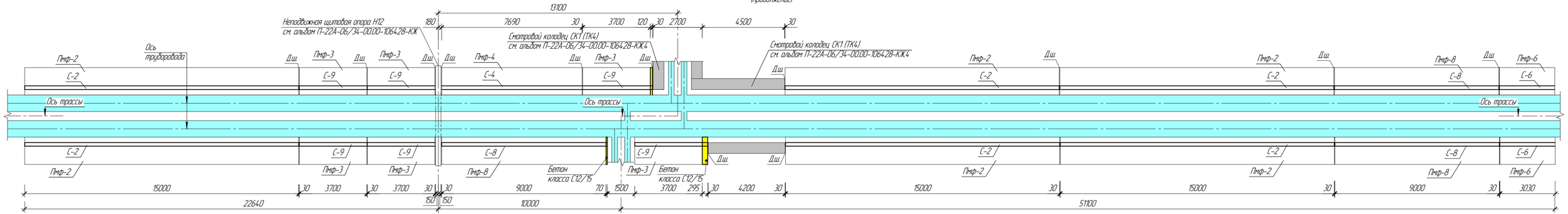
Согласовано
Разраб. Усенбай 07.03
Разраб. Савицкая 07.03
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А3х3

План подпорной стены ПС-3 и фундаментных плит
(начало)



План подпорной стены ПС-3 и фундаментных плит
(продолжение)



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе КЖ-4, КЖ-5

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подпорная стена ПС-3			
		Изделия монолитные			
С-1	КЖ-13	Секция подпорной стены С-1	6		
С-2	КЖ-14	То же, С-2	8		
С-4	КЖ-17	То же, С-4	11		
С-6	КЖ-19	То же, С-6	4		
С-8	КЖ-21	То же, С-8	3		
С-9	КЖ-16	То же, С-9	8		
Пмф-1	КЖ-13	Фундаментная плита Пмф-1	6		
Пмф-2	КЖ-14	То же, Пмф-2	8		
Пмф-4	КЖ-17	То же, Пмф-4	11		
Пмф-6	КЖ-19	То же, Пмф-6	4		
Пмф-8	КЖ-21	То же, Пмф-8	3		
Пмф-3	КЖ-15	То же, Пмф-3	8		

1 – 1

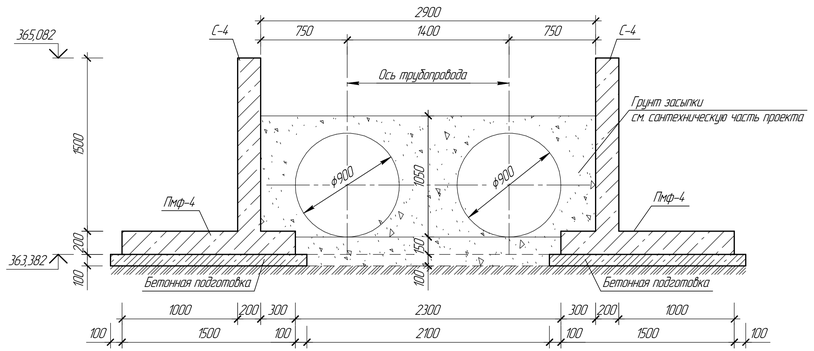
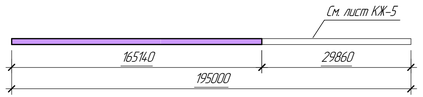


Схема блокировки подпорной стены ПС-3



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Монолитные заделки выполнить из бетона класса С12/15 F150 W6. Общий расход бетона – 0,72 м³.
3. Деформационные швы выполнить путем постановки просмоленной доски толщиной 30 мм, обернутой двумя слоями толя. Общий расход доски – 0,65 м³.

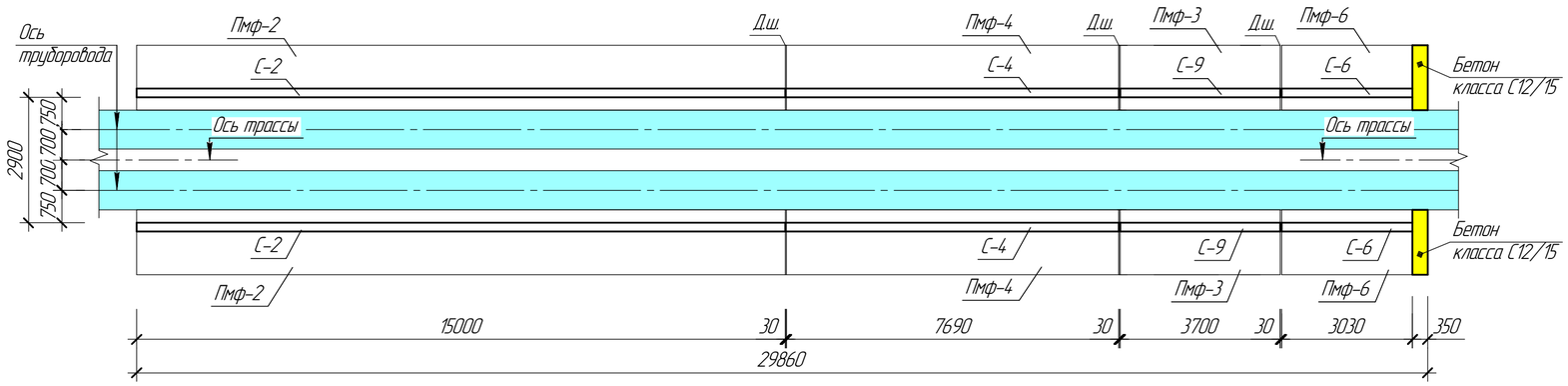
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
						Подпорная стена ПС-1÷ПС-7	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Нач.Отд.	Коробченко				07.03.	План подпорной стены ПС-3 и фундаментных плит (начало и продолжение) сечение	100 "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Исполнил	Ченбой				07.03.				
Проверил	Морозова				07.03.				
Н.Контр.	Морозова				07.03.				

Формат А3х3

Согласовано
Раздел ТС Сагандыкова 07.03
Раздел ТГ, ИМ Савицкая 07.03

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

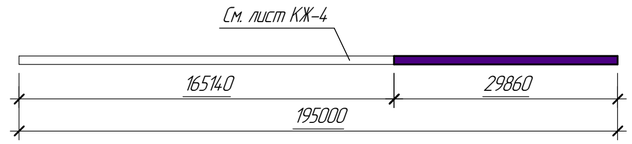
План подпорной стены ПС-3 и фундаментных плит
(окончание)



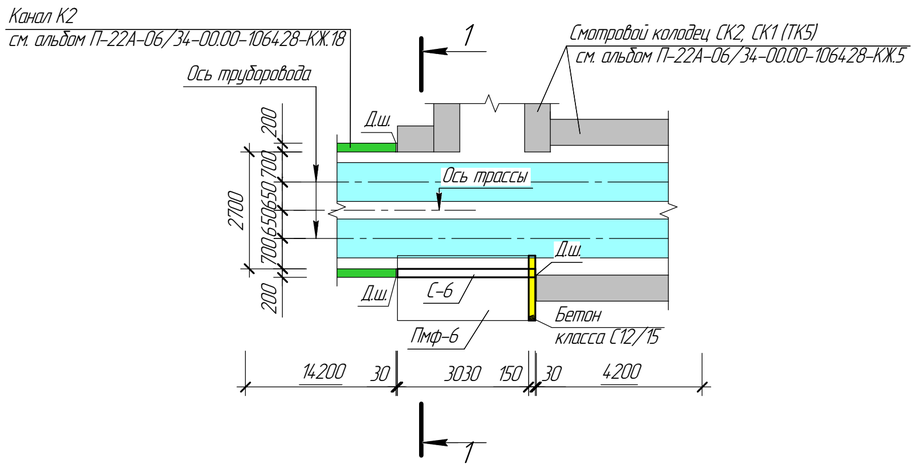
Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе КЖ-5

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подпорная стена ПС-7			
		Изделия монолитные			
С-6	КЖ-19	Секция подпорной стены С-6	1		
Пмф-6	-//-	Фундаментная плита Пмф-6	1		

Схема блокировки подпорной стены ПС-3

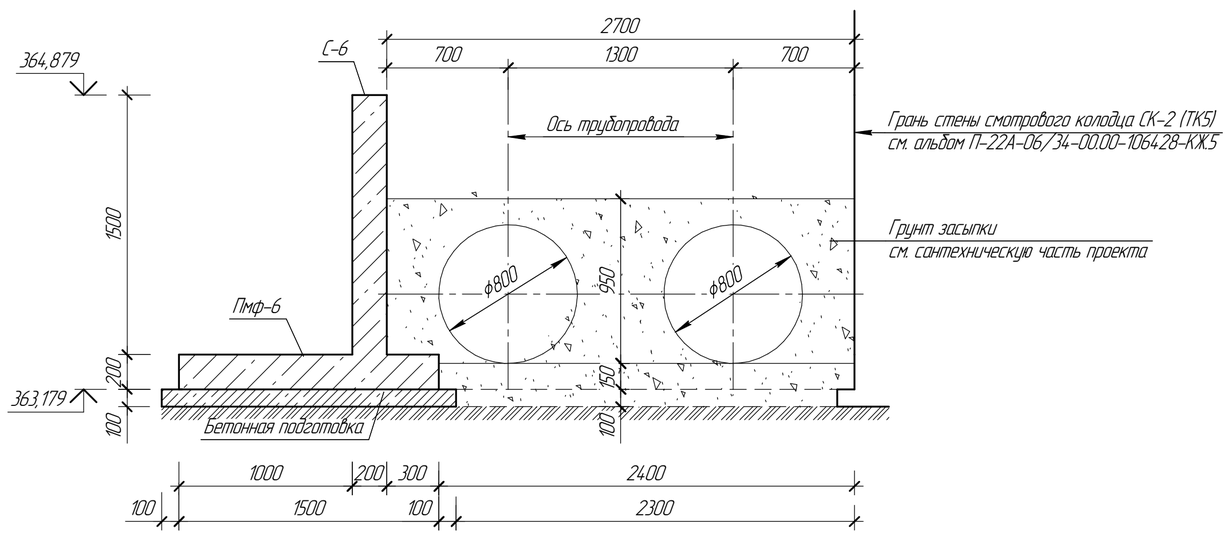


План подпорной стены ПС-7 и фундаментных плит



1. Перечень чертежей и общие примечание см. лист КЖ-1.
2. Монолитные заделки выполнить из бетона класса С12/15 F150 W6. Общий расход бетона – 0,10 м^3.
3. Деформационные швы выполнить путем постановки просмоленной доски толщиной 30 мм, обернутой двумя слоями толя. Общий расход доски – 0,04 м^3.

1 – 1



Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17		
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган		
						Подпорная стена ПС-1÷ПС-7	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Нач.Отд.		Коробченко			07.03.			
Исполнил		Усендай			07.03.	План подпорной стены ПС-3 и фундаментных плит (окончание). План подпорной стены ПС-7 и фундаментных плит. Сечение	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.	
Проверил		Морозова			07.03.			
Н.Контр.		Морозова			07.03.			

Согласовано
Раздел ТС — Байсолтаева — 07.03
Раздел ТГ, ИГ — Салихова — 09.03

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

Формат А3х3

План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит
(начало)

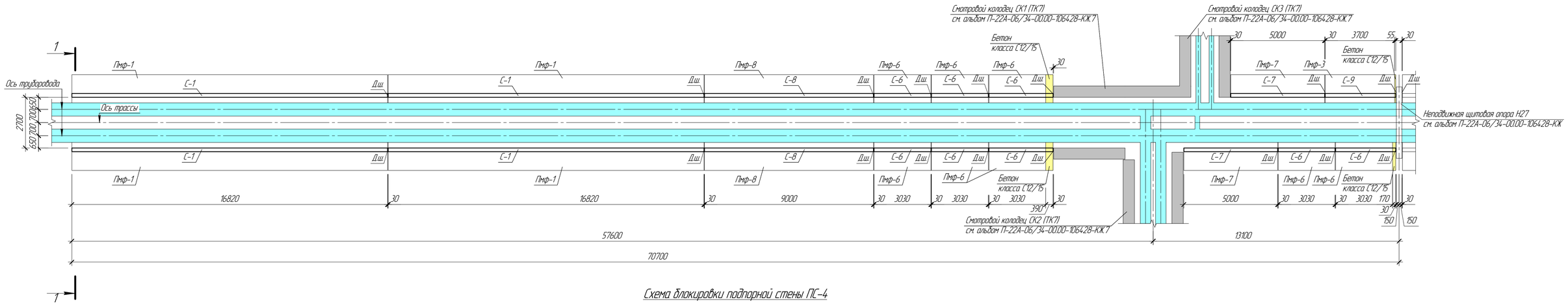
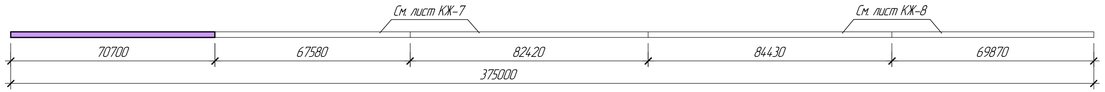


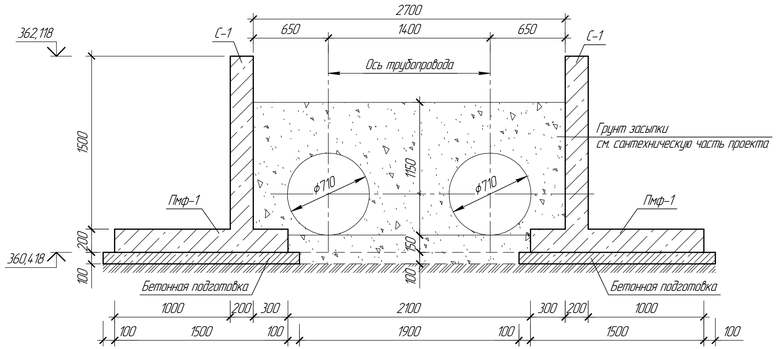
Схема блокировки подпорной стены ПС-4



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе КЖ-6 ÷ КЖ-8

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подпорная стена ПС-4			
		Изделия монолитные			
С-1	КЖ-13	Секция подпорной стены С-1	34		
С-4	КЖ-17	То же, С-4	2		
С-6	КЖ-19	То же, С-6	12		
С-7	КЖ-20	То же, С-7	6		
С-8	КЖ-21	То же, С-8	4		
С-9	КЖ-16	То же, С-9	2		
С-13	КЖ-25	То же, С-13	2		
Пмф-1	КЖ-13	Фундаментная плита Пмф-1	34		
Пмф-3	КЖ-15	То же, Пмф-3	2		
Пмф-4	КЖ-17	То же, Пмф-4	2		
Пмф-5	КЖ-18	То же, Пмф-5	2		
Пмф-6	КЖ-19	То же, Пмф-6	12		
Пмф-7	КЖ-20	То же, Пмф-7	6		
Пмф-8	КЖ-21	То же, Пмф-8	4		

1 – 1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Данный лист см. совместно с листами КЖ-7, КЖ-8.
3. Общий расход бетонных заделок для подпорной стены ПС-4 из бетона класса С12/15 F150 W6 – 1,3 м^3.
4. Деформационные швы выполнить путем постановки просмоленной доски толщиной 30 мм, обернутой двумя слоями толя. Расход доски – 1,4 м^3.

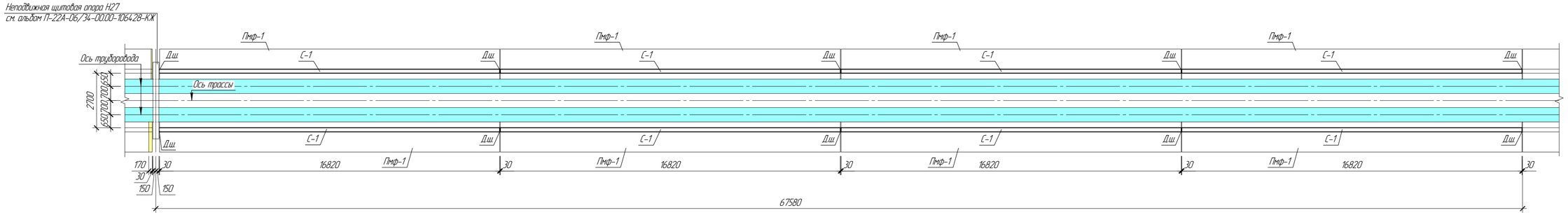
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
Нач.Отд.		Коробченко			07.03	Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7	Стадия: РП	Лист: 6	Листов:
Исполнил		Маулемерова			07.03	План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит (начало). Сечение	100 "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Проверил		Морозова			07.03				
Н.Контр.		Морозова			07.03				

Согласовано
Раздел ТС — Сагандыкова 07.03
Раздел ТГ, ИТ — Савицкая 07.03

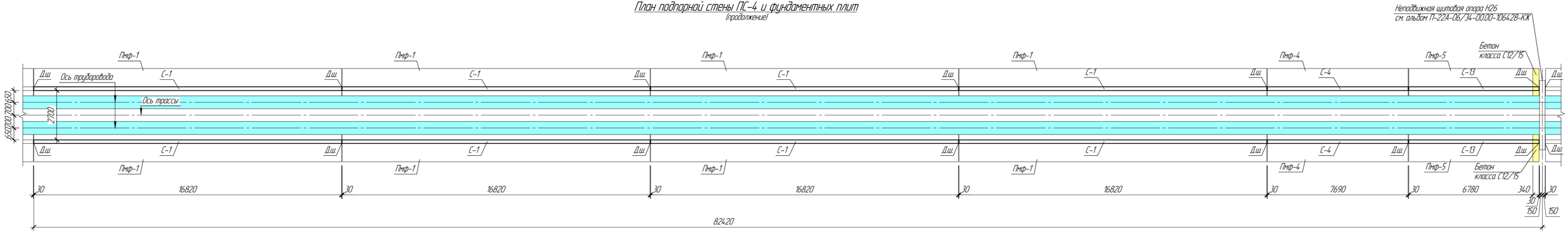
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А3х3

План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит
(продолжение)

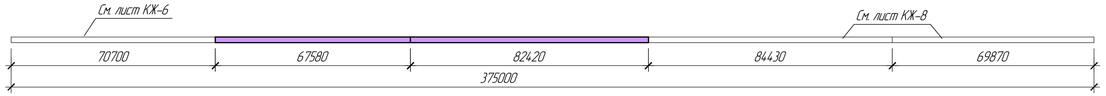


План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит
(продолжение)



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1
2. Данный лист см. совместно с листами КЖ-6, КЖ-8.

Схема блокировки подпорной стены ПС-4

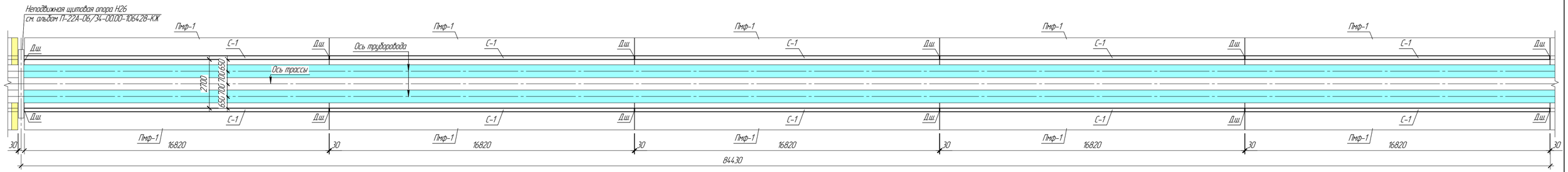


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган
Нач.Отд.	Коробченко				07.03	Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7 — Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Исполнил	Максимерова				07.03	План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит (продолжение) — ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана
Проверил	Морозова				07.03	
Н.Контр.	Морозова				07.03	Строительный отдел 2023 г.

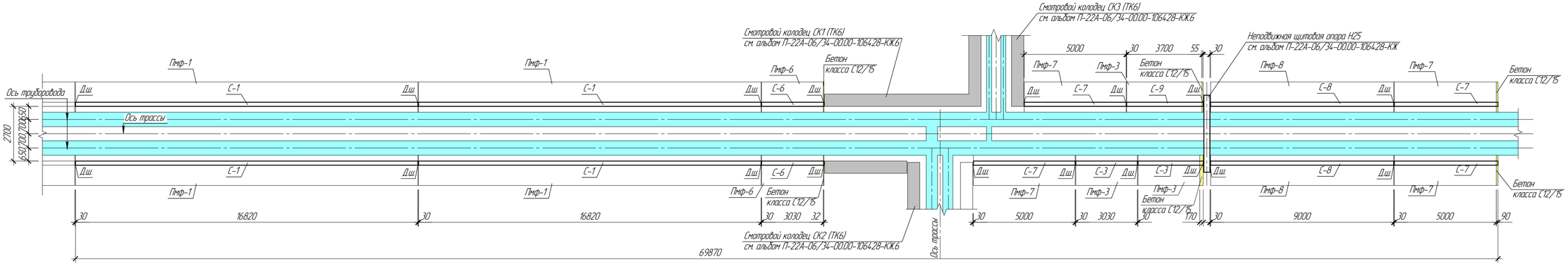
Формат А3х3

Согласовано			
Раздел 1С	Чернобаева		07.03
Раздел 1Т, ИМ	Савицкая		07.03
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит
(продолжение)

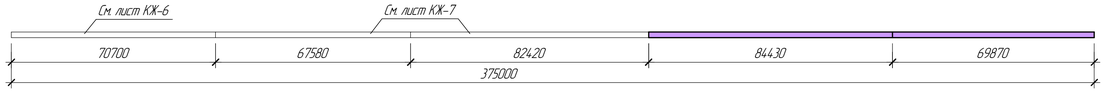


План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит
(окончание)



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1
2. Данный лист см. совместно с листами КЖ-6, КЖ-7.

Схема блокировки подпорной стены ПС-4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган
Нач.Отд.		Коробченко			07.03	Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7
Исполнил		Максимерова			07.03	
Проверил		Морозова			07.03	План подпорной стены ПС-4 и фундаментных плит (окончание)
Н.Контр.		Морозова			07.03	

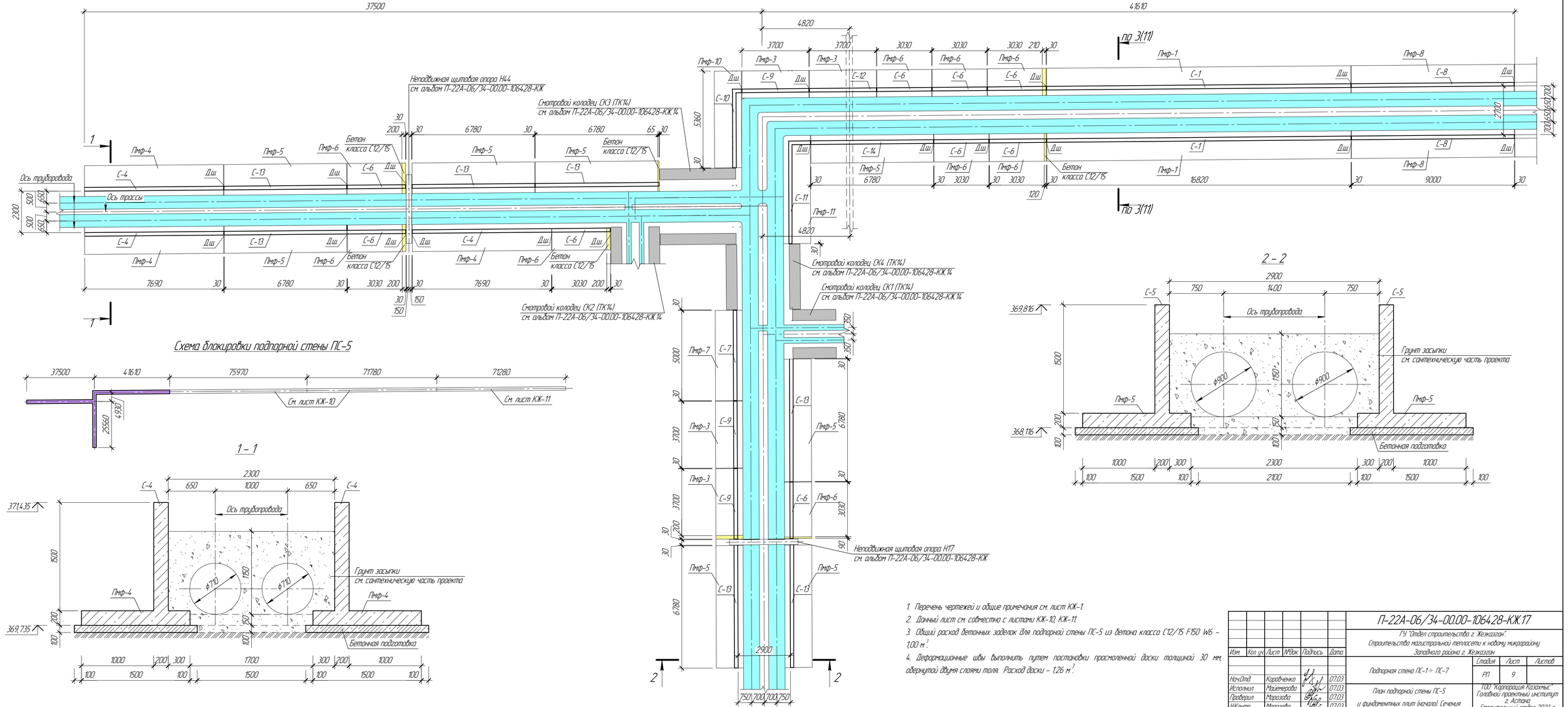
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.

Формат А3х3

Согласовано			
Разраб.			07.03
Разраб.			07.03
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит
(начало)



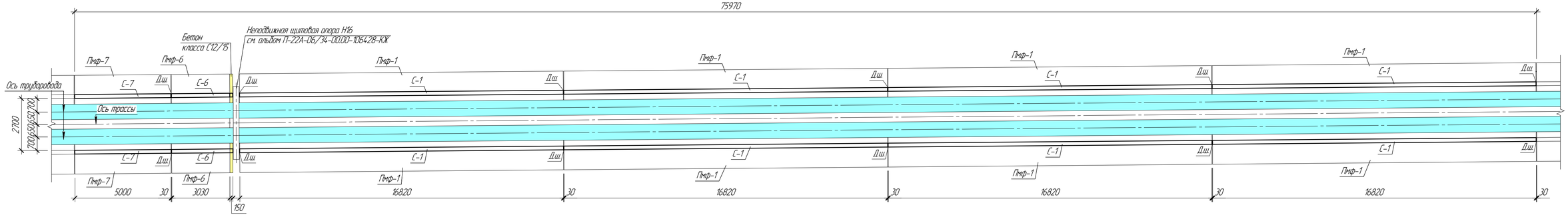
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Данный лист см. совместно с листами КЖ-10, КЖ-11.
3. Общий расход бетонных заделок для подпорной стены ПС-5 из бетона класса С12/15 F150 W6 – 1,00 м^3.
4. Деформационные швы выполнить путем постановки просмоленной доски толщиной 30 мм, обернутой двумя слоями толя. Расход доски – 1,26 м^3.

						П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
						Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
Нач.Отд.		Коробченко			07.03				
Исполнил		Маженова			07.03	План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит (начало). Сечения	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Проверил		Морозова			07.03				
Н.Контр.		Морозова			07.03				

Формат А3х3

Согласовано			
Раздел ТС			07.03
Раздел ТГ, ИМ			07.03
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит
(продолжение)



План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит
(продолжение)

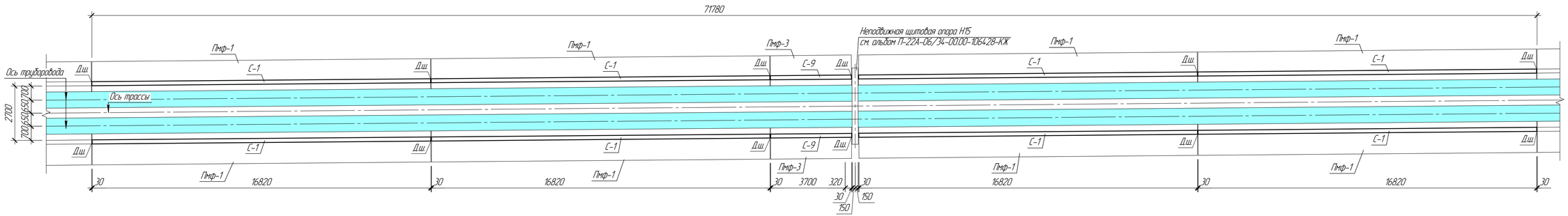
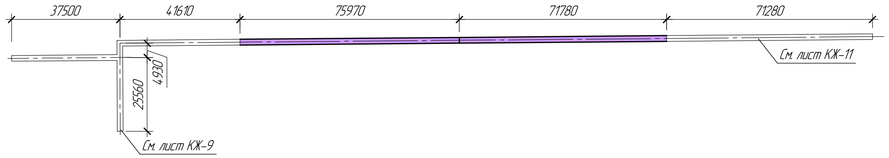


Схема блокировки подпорной стены ПС-5



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Данный лист см. совместно с листами КЖ-9, КЖ-11.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
Нач.Отд.		Коробченко			07.03	Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Максимерова			07.03		РП	10	
Проверил		Морозова			07.03	План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит (продолжение)	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Н.Контр.		Морозова			07.03				

Согласовано
Раздел 1С — Чалгасбаева 07.03
Раздел ТГ, ИМ — Савицкая 07.03

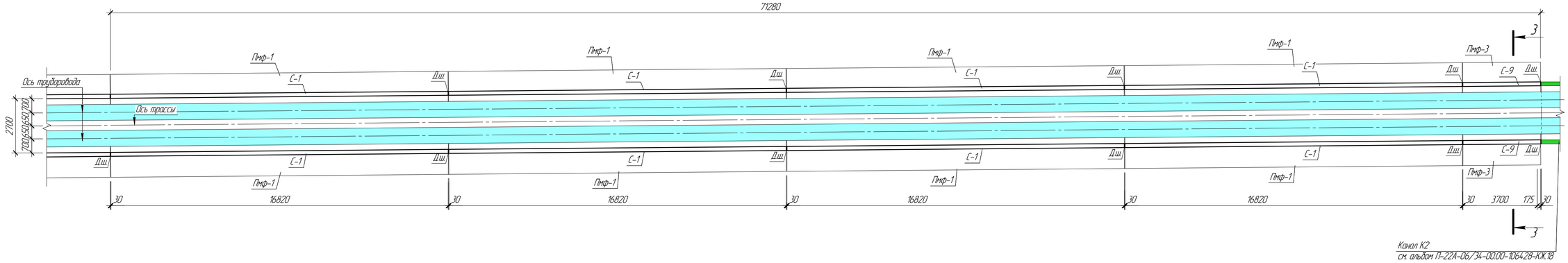
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3х3

План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит
(окончание)



3 – 3

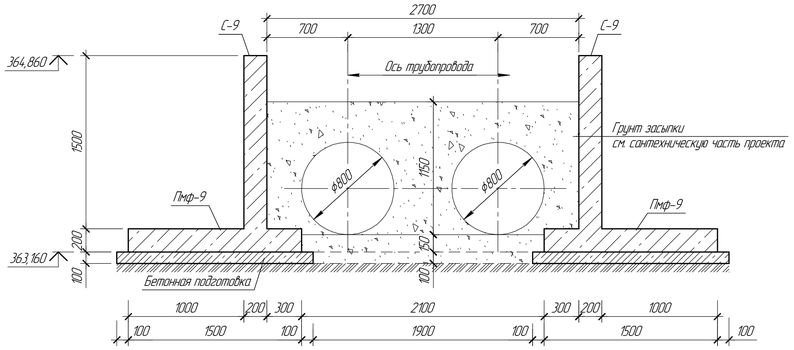
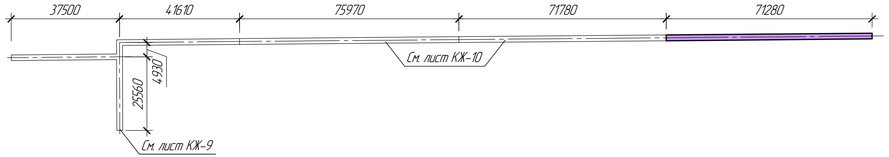


Схема блокировки подпорной стены ПС-5



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Данный лист см. совместно с листами КЖ-9, КЖ-10.

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе КЖ-9 ÷ КЖ-11

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подпорная стена ПС-5			
		Изделия монолитные			
С-1	КЖ-13	Секция подпорной стены С-1	26		
С-4	КЖ-17	То же, С-4	3		
С-6	КЖ-19	То же, С-6	11		
С-7	КЖ-20	То же, С-7	3		
С-8	КЖ-21	То же, С-8	2		
С-9	КЖ-16	То же, С-9	7		
С-10	КЖ-22	То же, С-10	1		
С-11	КЖ-23	То же, С-11	1		
С-12	КЖ-24	То же, С-12	1		
С-13	КЖ-25	То же, С-13	7		
С-14	КЖ-25	То же, С-14	1		
Пмф-1	КЖ-13	Фундаментная плита Пмф-1	26		
Пмф-3	КЖ-15	То же, Пмф-3	8		
Пмф-4	КЖ-17	То же, Пмф-4	3		
Пмф-5	КЖ-18	То же, Пмф-5	8		
Пмф-6	КЖ-19	То же, Пмф-6	11		
Пмф-7	КЖ-20	То же, Пмф-7	3		
Пмф-8	КЖ-21	То же, Пмф-8	2		
Пмф-10	КЖ-22	То же, Пмф-10	1		
Пмф-11	КЖ-23	То же, Пмф-11	1		

Согласовано
Раздел ТС — 07.03
Раздел ТГ, ИМ — 07.03
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач.Отд.	Коробченко				07.03
Исполнил	Максимова				07.03
Проверил	Морозова				07.03
Н.Контр.	Морозова				07.03

П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган

Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7

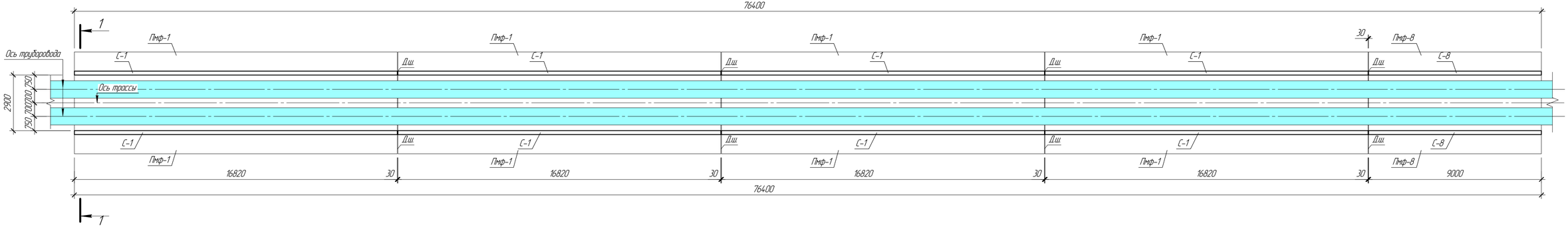
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План подпорной стены ПС-5 и фундаментных плит (окончание) Сечение

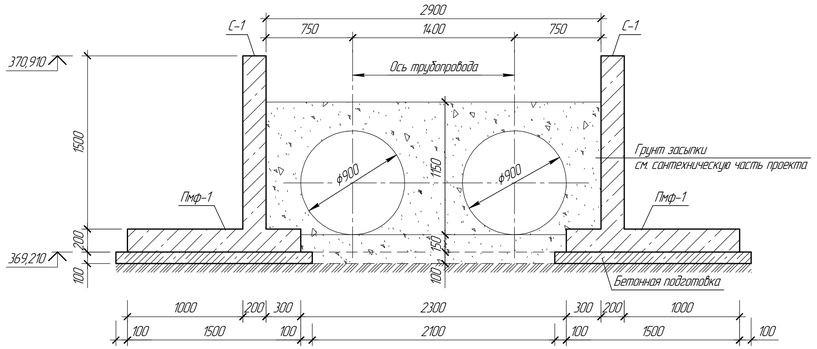
АО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана
Строительный отдел 2023 г.

Формат А3х3

План подпорной стены ПС-6 и фундаментных плит



1 – 1



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе КЖ-12

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подпорная стена ПС-6			
		Изделия монолитные			
С-1	КЖ-13	Секция подпорной стены С-1	8		
С-8	КЖ-21	То же, С-8	2		
Пмф-1	КЖ-13	Фундаментная плита Пмф-1	8		
Пмф-8	КЖ-21	То же, Пмф-8	2		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1
2. Деформационные швы выполнить путем постановки просмоленной доски толщиной 30 мм, обернутой двумя слоями толя. Расход доски – 0,2 м^3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач.Отд.	Коробченко				07.03
Исполнил	Маженова				07.03
Проверил	Морозова				07.03
Н.Контр.	Морозова				07.03

П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган

Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

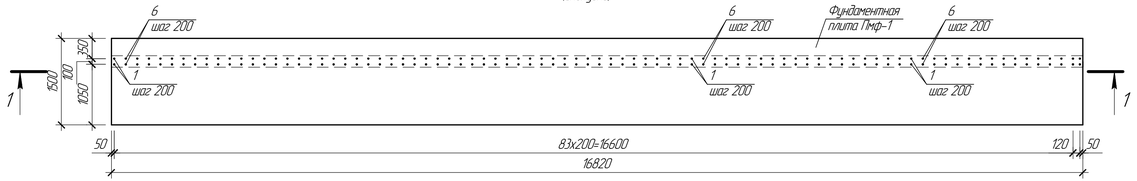
План подпорной стены ПС-6 и фундаментных плит. Сечение

ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана
Строительный отдел 2023 г.

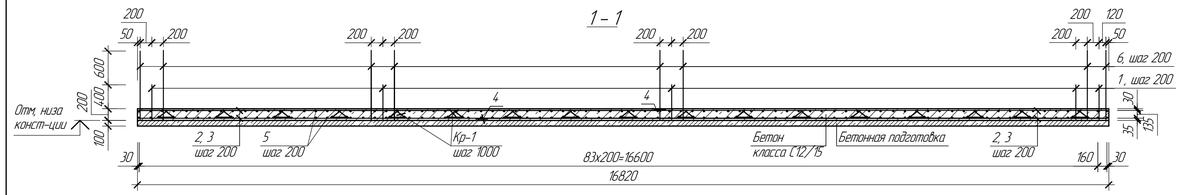
Согласовано
Раздел ТС
Раздел ТГ, ИМ
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А3х3

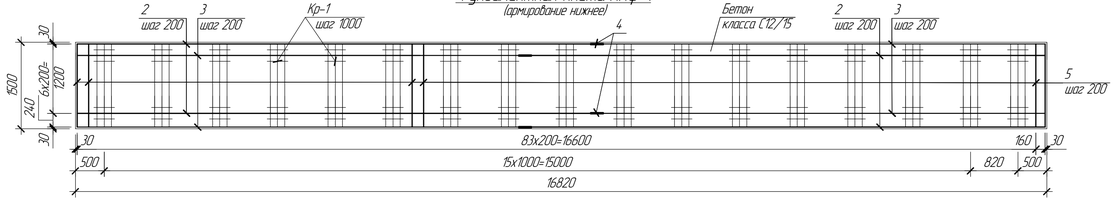
Фундаментная плита Пмф-1
(опалубка)



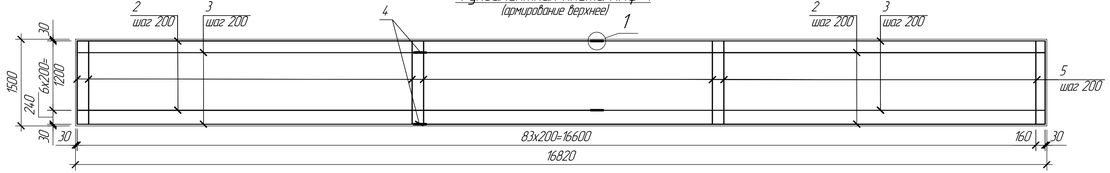
1 – 1



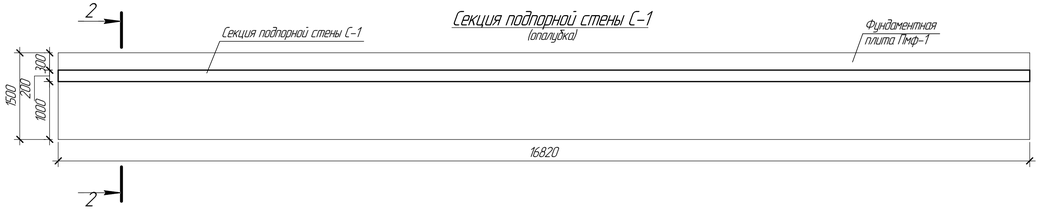
Фундаментная плита Пмф-1
(армирование нижнее)



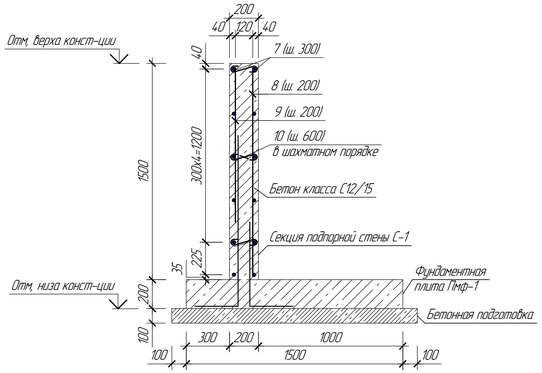
Фундаментная плита Пмф-1
(армирование верхнее)

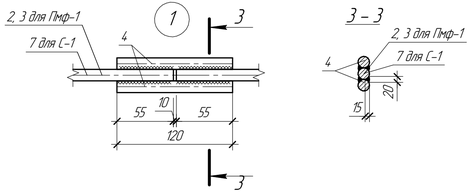


Секция подпорной стены С-1
(опалубка)



2 – 2





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	600 300
6	1200 300
10	130 75 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-1			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34.028-2016			
1		1ф-12-А400, l=900	84	0,80	
2		1ф-12-А400, l=9000	16	8,00	
3		1ф-12-А400, l=7760	16	6,90	
4		1ф-12-А400, l=250	16	0,22	
5		1ф-12-А400, l=1440	168	1,28	
6		1ф-12-А400, l=1500	84	1,33	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	17	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С 12/15 F150 W6 $м^3$	5,10		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	2,90		
		Секция подпорной стены С-1			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34.028-2016			
7		1ф-12-А400, $l_{общ}$=200,88 п.м.		178,381	
8		1ф-12-А400, l=1425	84	1,27	
9		1ф-12-А400, l=860	84	0,76	
4		1ф-12-А400, l=250	12	0,22	
10		8-А-240, l=280	87	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса с12/15 F150 W6 $м^3$	5,10		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	2,90		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментных плит принять 30 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
4. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса							Всего	Общий расход
	А400				А240				
	ГОСТ 34.028-2016								
	Ø 10		Ø 12		Итого	Ø 8		Итого	
Фундаментная плита Пмф-1	85,00		635,88		720,88			720,88	720,88
Секция подпорной стены С-1			351,54		351,54	9,57		9,57	361,11	361,11

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
						Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
							РП	13	
Нач.Отд.		Коробченко			07.03.				
Исполнил		Усенбай			07.03.	Фундаментная плита Пмф-1 (опалубка и армирование)	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Проверил		Морозова			07.03.	Секция подпорной стены С-1 (опалубка и армирование)			
Н.Контр.		Морозова			07.03.	Сечения			

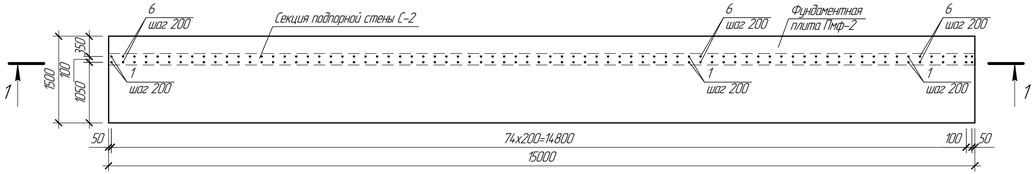
Формат А3х3

Взам. инв. №

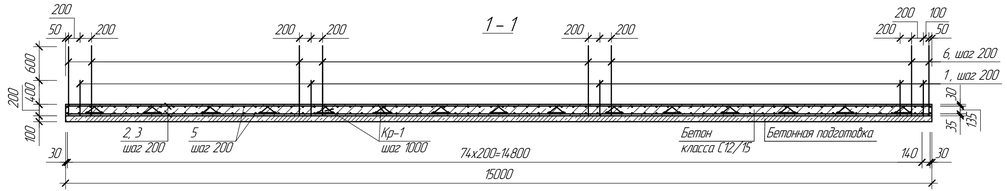
Подп. и дата

Инв. № подл.

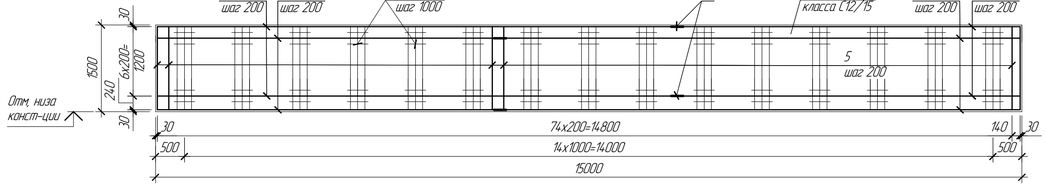
Фундаментная плита Пмф-2
(опалубка)



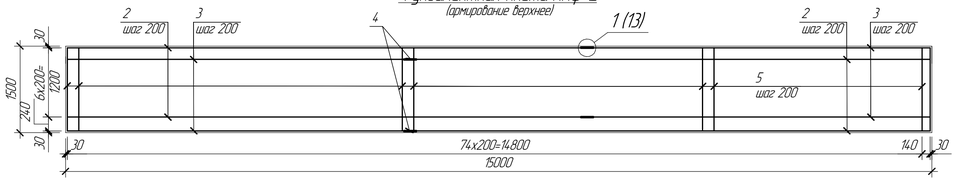
1 – 1



Фундаментная плита Пмф-2
(армирование нижнее)

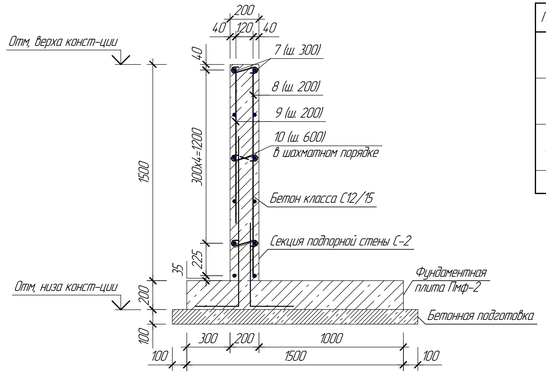


Фундаментная плита Пмф-2
(армирование верхнее)



Секция подпорной стены С-2
(опалубка)

2 – 2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	600, 300
6	1200, 300
10	130, 75, 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-2			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		Ф-12-А400, l=900	75	0,80	
2		Ф-12-А400, l=9000	16	8,00	
3		Ф-12-А400, l=5940	16	5,27	
4		Ф-12-А400, l=250	16	0,22	
5		Ф-12-А400, l=1440	150	1,28	
6		Ф-12-А400, l=1500	75	1,33	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	15	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С 12/15 F150 W6 $м^3$	4,50		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	2,55		
		Секция подпорной стены С-2			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
7		Ф-12-А400, $l_{общ}$=179,04 п.м.		158,98	
8		Ф-12-А400, l=1425	75	1,27	
9		Ф-12-А400, l=860	75	0,76	
4		Ф-12-А400, l=250	12	0,22	
10		8-А-240, l=280	78	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса с12/15 F150 W6 $м^3$	4,50		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	2,55		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментных плит принять 30 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
4. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.
5. Под фундаментную плиту Пмф-2 выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А400				А240					
	ГОСТ 34028-2016									
	Ø 10		Ø 12		Итого	Ø 8		Итого		
Фундаментная плита Пмф-2	75,00		567,59		642,59				642,59	642,59
Секция подпорной стены С-2			313,87		313,87	8,58		8,58	322,45	322,45

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
						Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	
Нач.Отд.		Коробченко			07.03.				
Исполнил		Усенбай			07.03.	Фундаментная плита Пмф-2 (опалубка и армирование)	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Проверил		Морозова			07.03.	Секция подпорной стены С-2 (опалубка и армирование)			
Н.Контр.		Морозова			07.03.	Сечения			

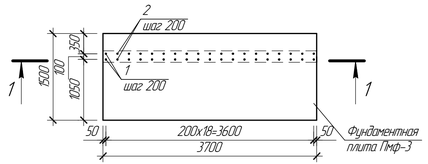
Формат А3х3

Взам. инв. №

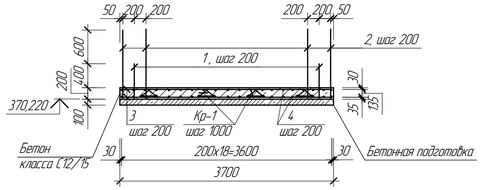
Подп. и дата

Инв. № подл.

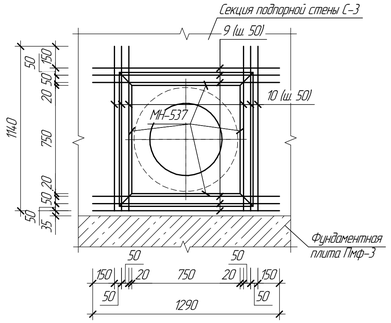
Фундаментная плита Пмф-3
(опалубка)



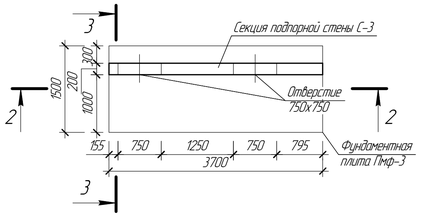
1 – 1



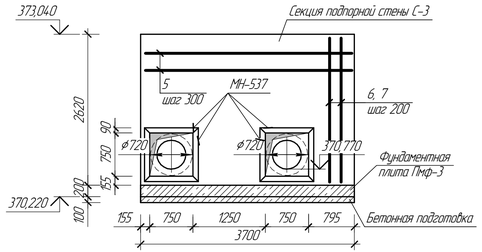
4 – 4



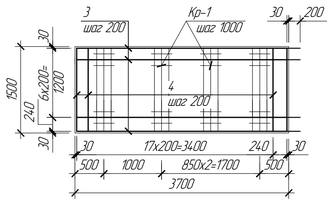
Секция подпорной стены С-3
(опалубка)



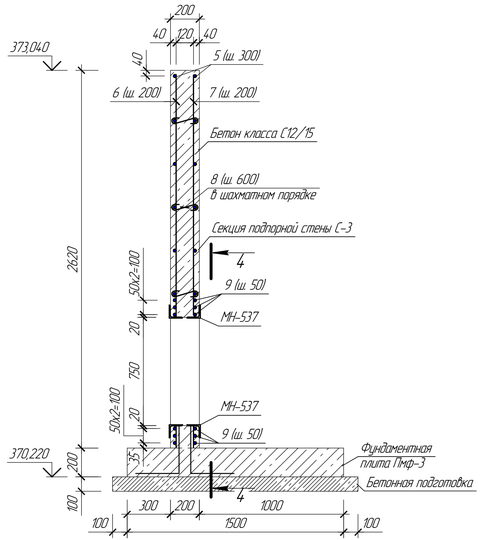
2 – 2



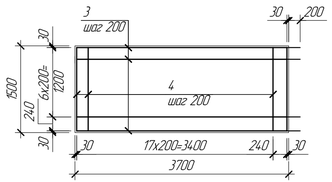
Фундаментная плита Пмф-3
(армирование нижнее)



3 – 3



Фундаментная плита Пмф-3
(армирование верхнее)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	600 300
2	1200 300
8	130 75 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-3			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		1р-12-А400, l=900	19	0,80	
2		1р-12-А400, l=1500	19	1,33	
3		1р-12-А400, l=3870	16	3,44	
4		1р-12-А400, l=1440	38	1,30	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	4	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С 12/15 F150 W6 $м^3$	1,11		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	0,63		
		Секция подпорной стены С-3			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
5		1р-12-А400, l=3620	18	3,22	
6		1р-12-А400, l=1680	19	1,50	
7		1р-12-А400, l=2545	19	2,26	
8		8-А-240, l=280	28	0,11	
9		1р-10-А400, l=1290	24	0,80	
10		1р-10-А400, l=1140	24	0,70	
МН-537	14.00-15, вып. 1	Изделие закладное МН-537, $l_{обш}$=14,88 пм		181,54	
		Материалы			
		Бетон класса с12/15 F150 W6 $м^3$	1,94		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	0,63		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментных плит принять 30 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
4. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.
5. Арматуру, попадающую в отверстия, обрезать по месту.
6. Под фундаментную плиту Пмф-3 выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса								Всего	Прокат класса			Прокат марки			Всего	
	А400				А240					А400			С245				
	ГОСТ 34028-2016									ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 8509-93				
	Ø 10		Ø 12		Ø 8		Итого			Ø10		Итого	L 90x7		Итого		
Фундаментная плита Пмф-3	20,00		144,91		164,91				164,91								164,91
Секция подпорной стены С-3	36,00		129,40		165,40		3,08		168,48	38,69		38,69	142,85		142,85	181,54	350,02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					
Нач.Отд.		Коробченко			07.03.					
Исполнил		Усенбай			07.03.					
Проверил		Морозова			07.03.					
Н.Контр.		Морозова			07.03.					

П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган

Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

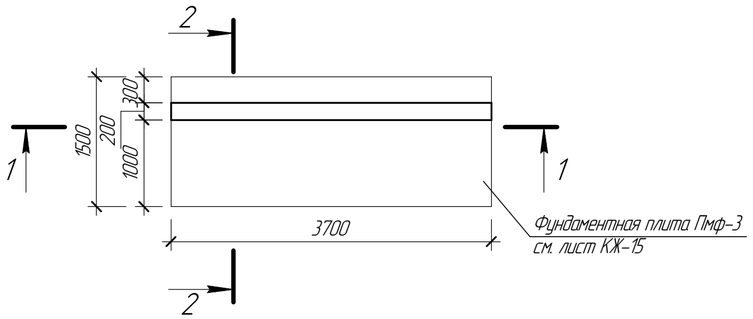
Фундаментная плита Пмф-3 (опалубка и армирование)
Секция подпорной стены С-3 (опалубка и армирование)
Сечения

ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт г. Астана
Строительный отдел 2023 г.

Формат А3х3

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

Секция подпорной стены С-9
(опалубка)



Ведомость деталей

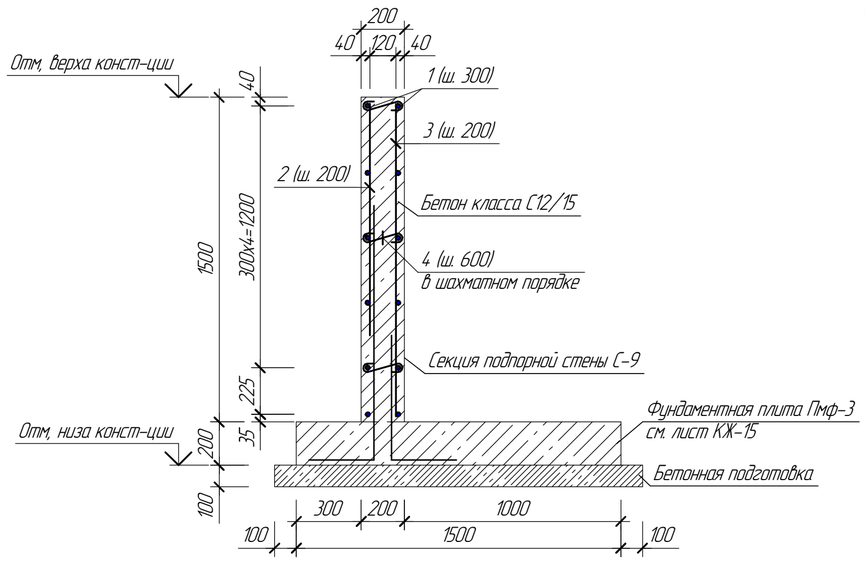
Поз.	Эскиз
4	130 75 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

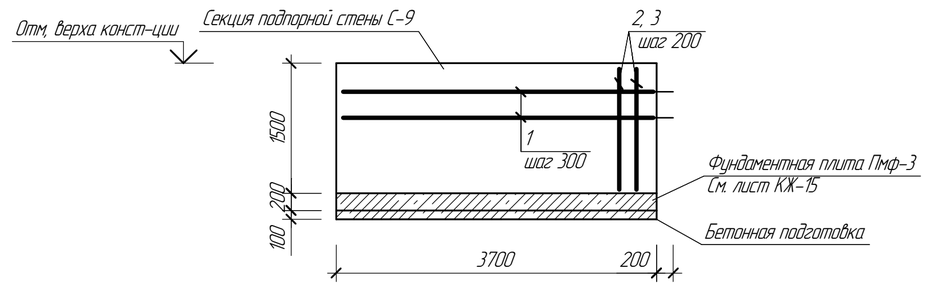
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Секция подпорной стены С-9			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		1ф-12-А400, l=3620	12	3,22	
2		1ф-12-А400, l=1070	19	0,95	
3		1ф-12-А400, l=1425	19	1,27	
4		8-А-240, l=280	21	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса С12/15 F150 W6 $м^3$	1,11		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	0,63		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.

1 – 1



2 – 2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

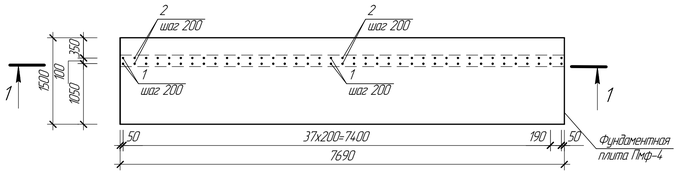
Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса								Всего	Общий расход
	А400					А240				
	ГОСТ 34028-2016									
	∅ 10		∅ 12		Итого	∅ 8		Итого		
Секция подпорной стены С-9			80,82		80,82	2,31		2,31	83,13	83,13

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
Нач.Отд.	Коробченко				07.03.	Подпорная стена ПС-1 ÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Усенбай				07.03.		РП	16	
Проверил	Морозова				07.03.	Секция подпорной стены С-9 (опалубка и армирование) Сечения	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Н.Контр.	Морозова				07.03.				

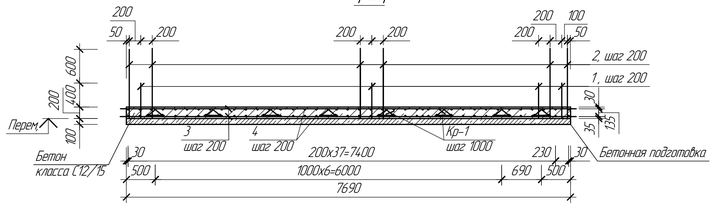
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А3х3

Фундаментная плита Пмф-4
(опалубка)



1 – 1



Ведомость деталей

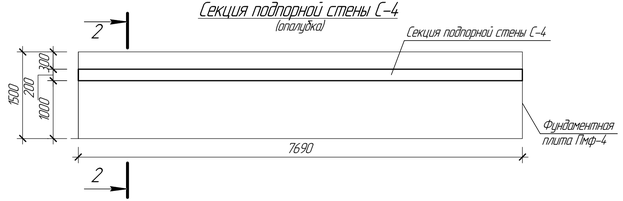
Поз.	Эскиз
1	600 300
2	1200 300
8	130 75 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

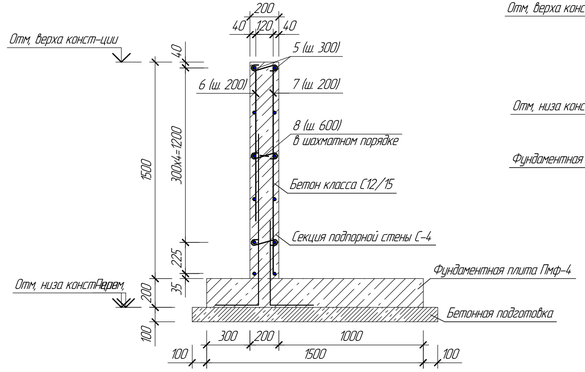
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-4			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		Ф-12-А400, l=900	39	0,80	
2		Ф-12-А400, l=1500	39	1,33	
3		Ф-12-А400, l=7890	16	7,01	
4		Ф-12-А400, l=1440	78	1,30	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	8	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С 12/15 F150 W6 $м^3$	2,40		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	1,31		
		Секция подпорной стены С-4			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
5		Ф-12-А400, l=7890	12	7,01	
6		Ф-12-А400, l=1070	39	0,95	
7		Ф-12-А400, l=14,25	39	1,27	
8		8-А-240, l=280	40	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса С 12/15 F150 W6 $м^3$	2,40		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	1,31		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментных плит принять 30 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
4. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.

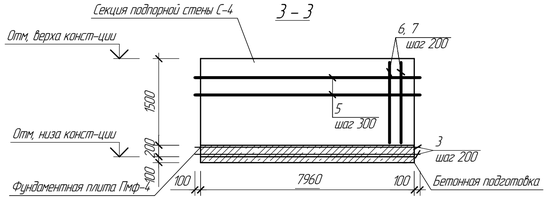
Секция подпорной стены С-4
(опалубка)



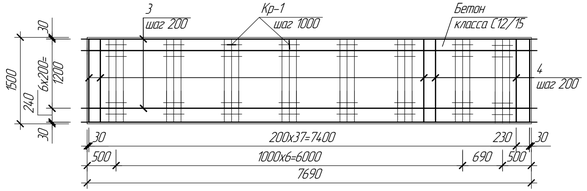
2 – 2



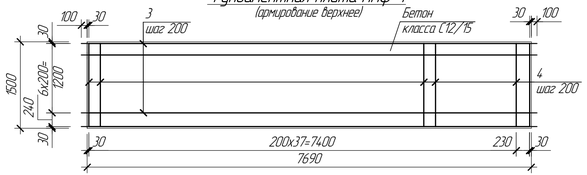
3 – 3



Фундаментная плита Пмф-4
(армирование нижнее)



Фундаментная плита Пмф-4
(армирование верхнее)



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А400				А240					
	ГОСТ 34028-2016									
	Ø 10		Ø 12		Итого	Ø 8		Итого		
Фундаментная плита Пмф-4	40,00		296,63		336,63				336,63	336,63
Секция подпорной стены С-4			170,70		170,70	4,40		4,40	175,10	175,10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
						Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
							РП	17	
Нач.Отд.		Коробченко			07.03.	Фундаментная плита Пмф-4 (опалубка и армирование)	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Исполнил		Усенбой			07.03.				
Проверил		Морозова			07.03.	Секция подпорной стены С-4 (опалубка и армирование)			
Н.Контр.		Морозова			07.03.	Сечения			

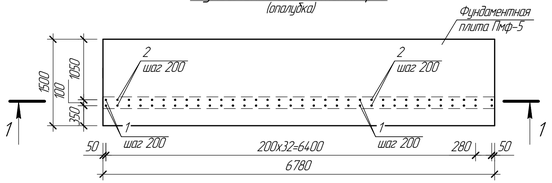
Формат А3х3

Взам. инв. №

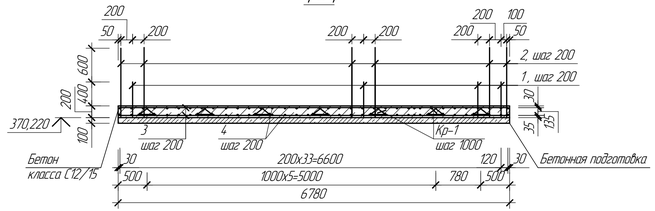
Подп. и дата

Инв. № подл.

Фундаментная плита Пмф-5
(опалубка)



1 – 1



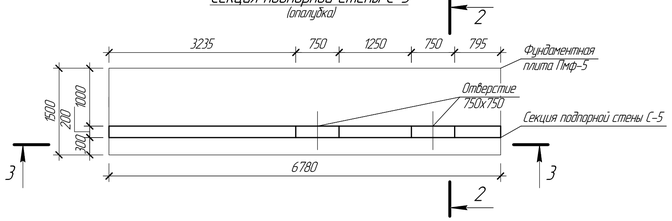
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	600 300
2	1200 300
8	130 75 75

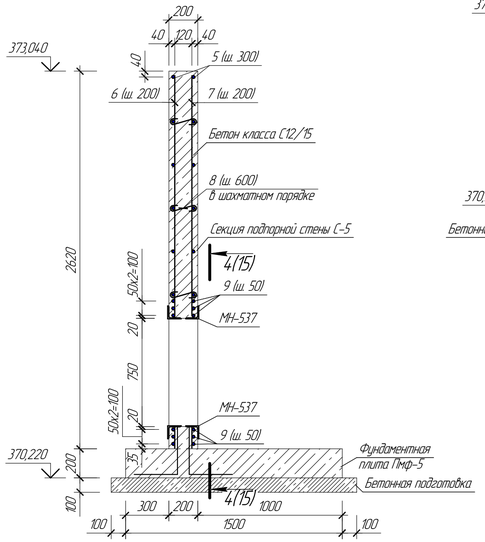
Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-5			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34.028-2016			
1		1ф-12-А400, l=900	34	0,80	
2		1ф-12-А400, l=1500	34	1,33	
3		1ф-12-А400, l=6720	16	5,96	
4		1ф-12-А400, l=1440	35	1,30	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	7	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С 12/15 F150 W6 $м^3$	2,03		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	1,15		
		Секция подпорной стены С-5			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34.028-2016			
5		1ф-12-А400, l=6720	18	5,96	
6		1ф-12-А400, l=1680	35	1,50	
7		1ф-12-А400, l=2545	35	2,26	
8		8-А-240, l=280	48	0,11	
9		1ф-10-А400, l=1290	24	0,80	
10		1ф-10-А400, l=1140	24	0,70	
МН-537	1.400-15, вып. 1	Изделие закладное МН-537, $l_{обш}$=14,88 п.м		181,54	
		Материалы			
		Бетон класса с12/15 F150 W6 $м^3$	2,03		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	1,15		

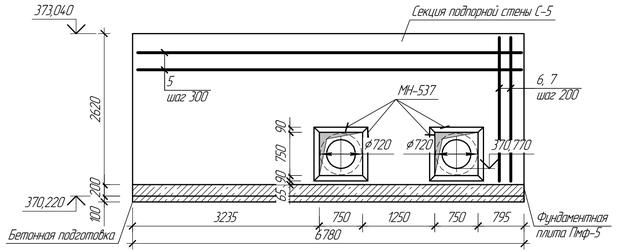
Секция подпорной стены С-5
(опалубка)



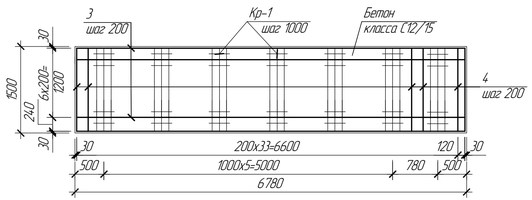
2 – 2



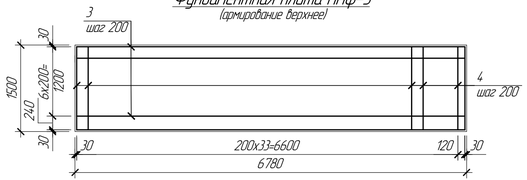
3 – 3



Фундаментная плита Пмф-5
(армирование нижнее)



Фундаментная плита Пмф-5
(армирование верхнее)



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментных плит принять 30 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
4. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.
5. Арматуру, попадающую в отверстия, обрезать по месту.
6. Под фундаментную плиту Пмф-5 выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса								Всего	Прокат класса			Прокат марки			Всего	
	А400				А240					А400			С245				
	ГОСТ 34.028-2016									ГОСТ 34.028-2016			ГОСТ 8509-93				
	Ø10		Ø12		Итого	Ø8		Итого		Ø10		Итого	L 90х7		Итого		
Фундаментная плита Пмф-5	35,00		213,34		248,34				248,34								164,91
Секция подпорной стены С-5	36,00		238,88		274,88	5,28		5,28	280,16	38,69		38,69	142,85		142,85	181,54	461,70

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач.Отд.	Коробченко				07.03.
Исполнил	Усенбай				07.03.
Проверил	Морозова				07.03.
Н.Контр.	Морозова				07.03.

П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган

Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

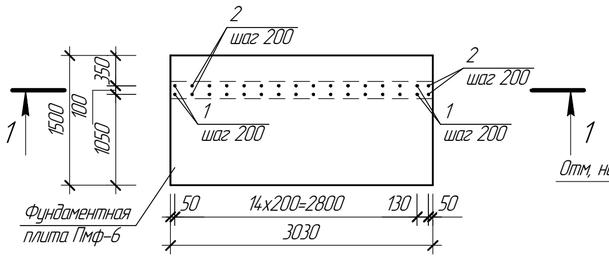
Фундаментная плита Пмф-5 (опалубка и армирование)
Секция подпорной стены С-5 (опалубка и армирование)
Сечения

ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт г. Астана
Строительный отдел 2023 г.

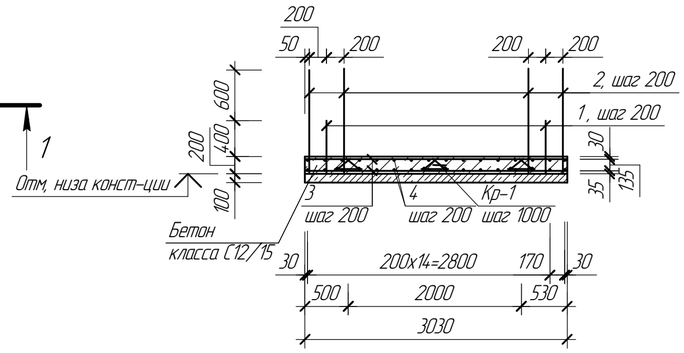
Формат А3х3

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

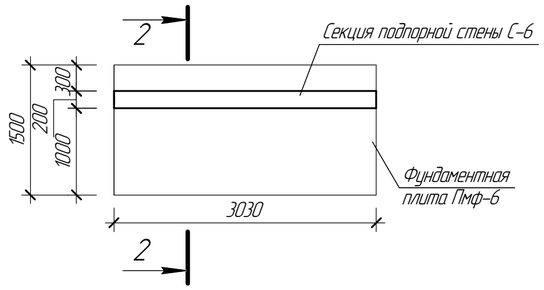
Фундаментная плита Пмф-6
(опалубка)



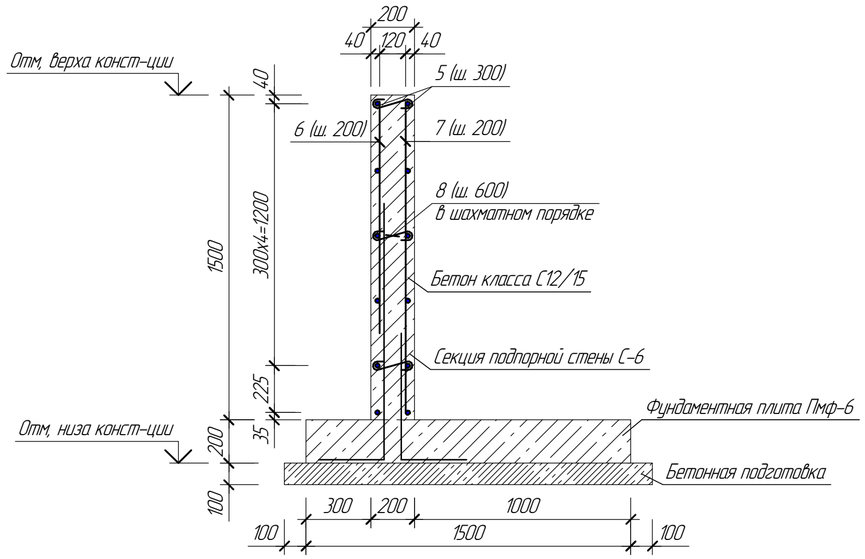
1 – 1



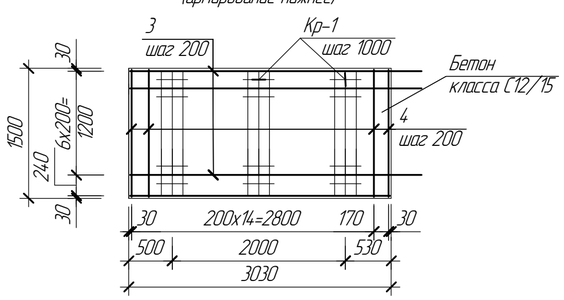
Секция подпорной стены С-6
(опалубка)



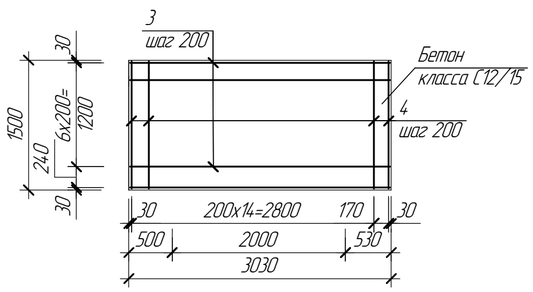
2 – 2



Фундаментная плита Пмф-6
(армирование нижнее)



Фундаментная плита Пмф-6
(армирование верхнее)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	600 300
2	1200 300
8	130 75 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-6			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		1ф-12-А400, l=900	16	0,80	
2		1ф-12-А400, l=1500	16	1,33	
3		1ф-12-А400, l=3365	16	3,00	
4		1ф-12-А400, l=1440	32	1,28	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	3	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С 12/15 F150 W6, $м^3$	0,91		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4, $м^3$	0,52		
		Секция подпорной стены С-6			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
5		1ф-12-А400, l=3365	12	3,00	
6		1ф-12-А400, l=1070	16	0,95	
7		1ф-12-А400, l=1425	16	1,27	
8		8-А-240, l=280	15	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса С 12/15 F150 W6, $м^3$	0,91		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	0,52		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментных плит принять 30 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
4. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

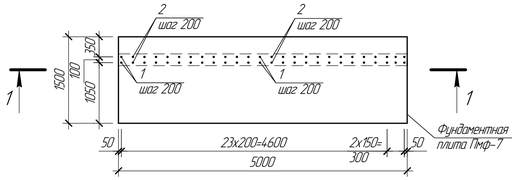
Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А400					А240				
	ГОСТ 34028-2016									
	∅ 10		∅ 12		Итого	∅ 8		Итого		
Фундаментная плита Пмф-6	15,00		123,04		138,04				138,04	138,04
Секция подпорной стены С-6			71,52		71,52	1,65		1,65	73,17	73,17

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
						Подпорная стена ПС-1 ÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
							РП	19	
Нач.Отд.		Коровченко			07.03	Фундаментная плита Пмф-6 (опалубка и армирование) Секция подпорной стены С-6 (опалубка и армирование) Сечения	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Исполнил		Майемерова			07.03				
Проверил		Морозова			07.03				
Н.Контр.		Морозова			07.03				

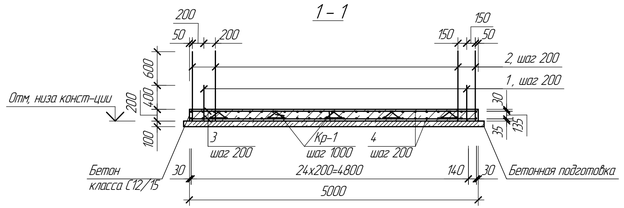
Формат А3х3

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

Фундаментная плита Пмф-7
(опалубка)

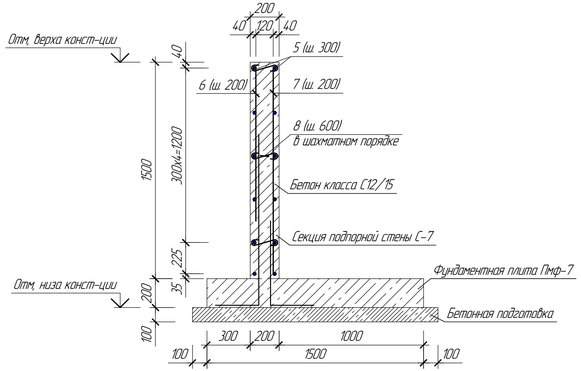


1 – 1

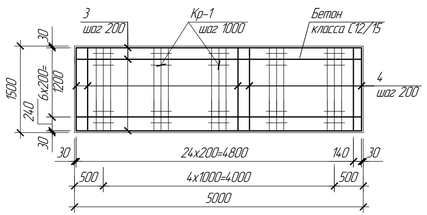


Секция подпорной стены С-7
(опалубка)

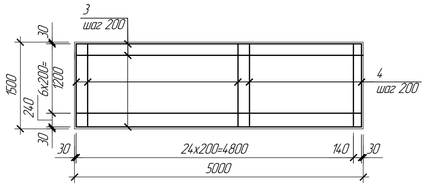
2 – 2



Фундаментная плита Пмф-7
(армирование нижнее)



Фундаментная плита Пмф-7
(армирование верхнее)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	600 300
2	1200 300
8	130 75 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-7			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		Ф-12-А400, l=900	25	0,80	
2		Ф-12-А400, l=1500	25	1,33	
3		Ф-12-А400, l=4940	16	4,38	
4		Ф-12-А400, l=1440	26	1,30	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	5	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С12/15 F150 W6 $м^3$	1,50		
	Подготовка	Бетон класса С8/10 F100 W4 $м^3$	0,85		
		Секция подпорной стены С-7			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
5		Ф-12-А400, l=4920	12	4,36	
6		Ф-12-А400, l=1680	26	1,50	
7		Ф-12-А400, l=2545	26	2,26	
8		8-А-240, l=280	27	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса С12/15 F150 W6 $м^3$	1,50		
	Подготовка	Бетон класса С8/10 F100 W4 $м^3$	0,85		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментных плит принять 30 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
4. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса							Всего	Общий расход
	А400				А240				
	ГОСТ 34028-2016								
	Ø 10		Ø 12		Итого	Ø 8		Итого	
Фундаментная плита Пмф-7	25,00		157,13		182,13				182,13	182,13
Секция подпорной стены С-7			150,08		150,08	2,97		2,97	153,05	153,05

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган
Нач.Отд.	Коробченко				07.03.	Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7
Исполнил	Усенбой				07.03.	Фундаментная плита Пмф-7 (опалубка и армирование)
Проверил	Морозова				07.03.	Секция подпорной стены С-7 (опалубка и армирование)
Н.Контр.	Морозова				07.03.	Сечения

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

ТОО "Корпорация Казахмыс". Головной проектный институт г. Астана. Строительный отдел 2023 г.

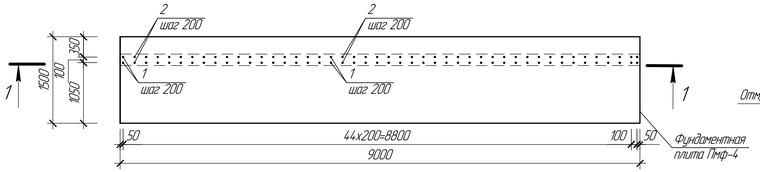
Формат А3х3

Взам. инв. №

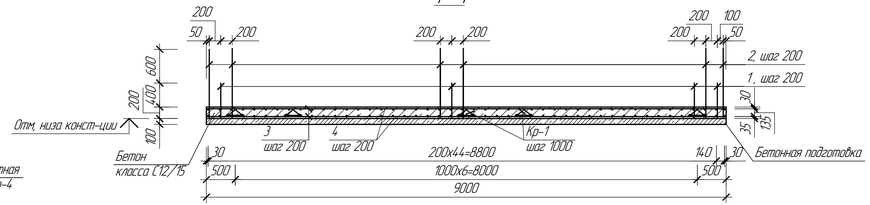
Подп. и дата

Инв. № подл.

Фундаментная плита Пмф-8
(опалубка)



1 – 1



Ведомость деталей

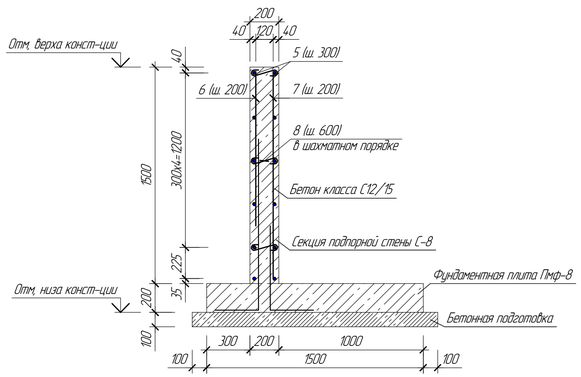
Поз.	Эскиз
1	600 300
2	1200 300
8	130 75 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

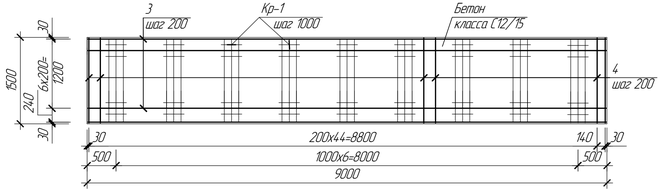
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-8			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34.028-2016			
1		1ф-12-А400, l=900	46	0,80	
2		1ф-12-А400, l=1500	46	1,33	
3		1ф-12-А400, l=8970	16	7,97	
4		1ф-12-А400, l=1440	92	1,28	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	9	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С12/15 F150 W6, $м^3$	2,70		
	Подготовка	Бетон класса С8/10 F100 W4, $м^3$	1,53		
		Секция подпорной стены С-8			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34.028-2016			
5		1ф-12-А400, l=8970	12	7,97	
6		1ф-12-А400, l=1070	46	0,95	
7		1ф-12-А400, l=14,25	46	1,27	
8		8-А-240, l=280	45	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса С12/15 F150 W6, $м^3$	2,70		
	Подготовка	Бетон класса С8/10 F100 W4 $м^3$	1,53		

Секция подпорной стены С-8
(опалубка)

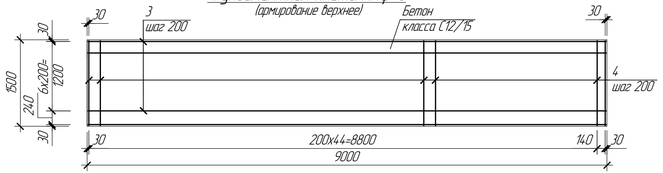
2 – 2



Фундаментная плита Пмф-8
(армирование нижнее)



Фундаментная плита Пмф-8
(армирование верхнее)



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса							Всего	Общий расход
	А400				А240				
	ГОСТ 34.028-2016								
	Ø 10		Ø 12	Итого	Ø 8		Итого		
Фундаментная плита Пмф-8	45,00		343,26	388,26				388,26	388,26
Секция подпорной стены С-8			197,76	197,76	4,95		4,95	202,71	202,71

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительства магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
						Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
							РП	21	
Нач.Отд.		Коробченко			07.03	Фундаментная плита Пмф-8 (опалубка и армирование)	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Исполнил		Маженова			07.03				
Проверил		Морозова			07.03	Секция подпорной стены С-8 (опалубка и армирование)			
Н.Контр.		Морозова			07.03	Сечения			

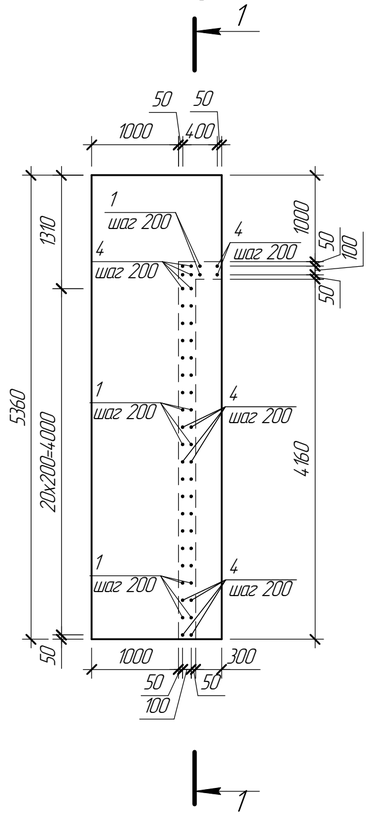
Формат А3х3

Взам. инв. №

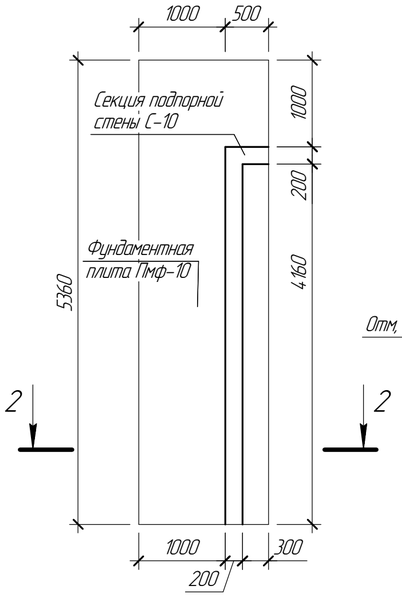
Подп. и дата

Инв. № подл.

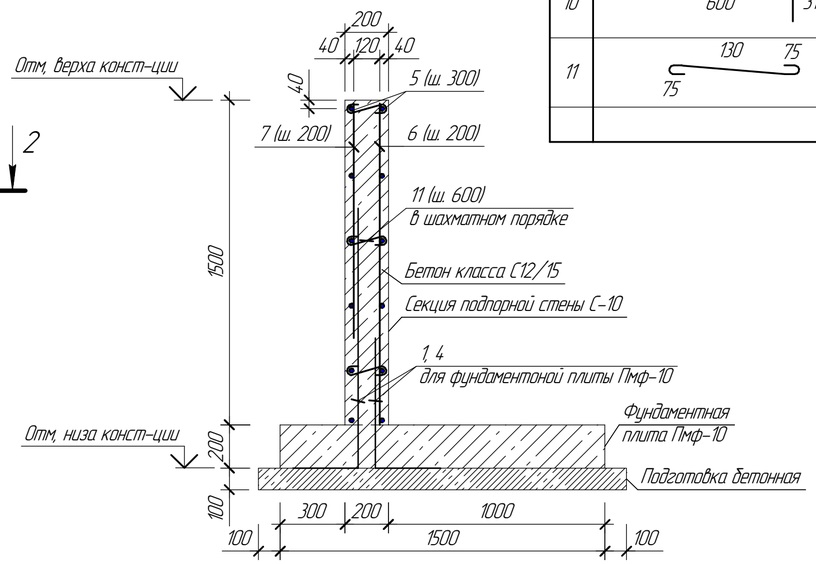
Фундаментная плита Пмф-10
(опалубка)



Секция подпорной стены С-10
(опалубка)



2 – 2



Ведомость деталей

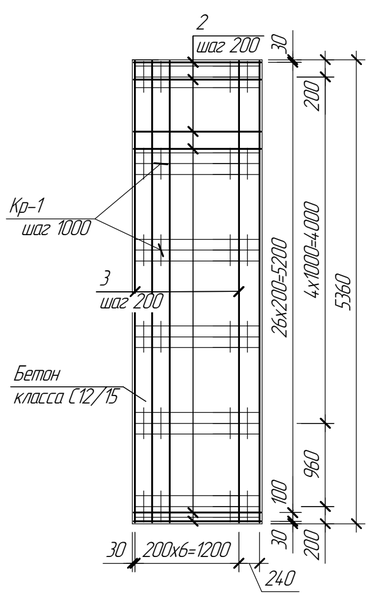
Поз.	Эскиз
1	600, 300
4	1200, 300
9	600, 430
10	600, 315
11	130, 75, 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

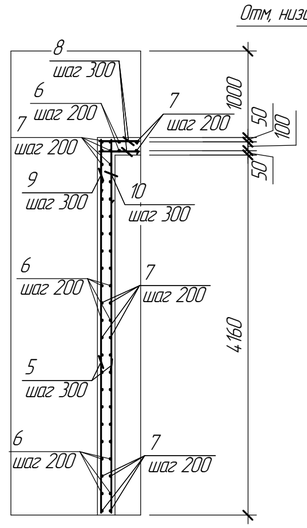
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-10			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		1ф-12-А400, l=900	22	0,80	
2		1ф-12-А400, l=1470	56	1,31	
3		1ф-12-А400, l=5330	16	4,73	
4		1ф-12-А400, l=1500	26	1,33	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	6	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С 12/15 F150 W6, $м^3$	1,61		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	0,91		
		Секция подпорной стены С-10			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
5		1ф-12-А400, l=4310	12	3,83	
6		1ф-12-А400, l=1485	24	1,32	
7		1ф-12-А400, l=1085	26	0,96	
8		1ф-12-А400, l=460	12	0,41	
9		1ф-12-А400, l=1030	6	0,92	
10		1ф-12-А400, l=915	6	0,81	
11		8-А-240, l=280	27	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса с12/15 F150 W6, $м^3$	1,61		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	0,91		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментных плит принять 30 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
4. Под фундаментную плиту Пмф-10 выполнить щебёночную подготовку толщиной 100 мм, пролитую битумом до полного насыщения.
5. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.

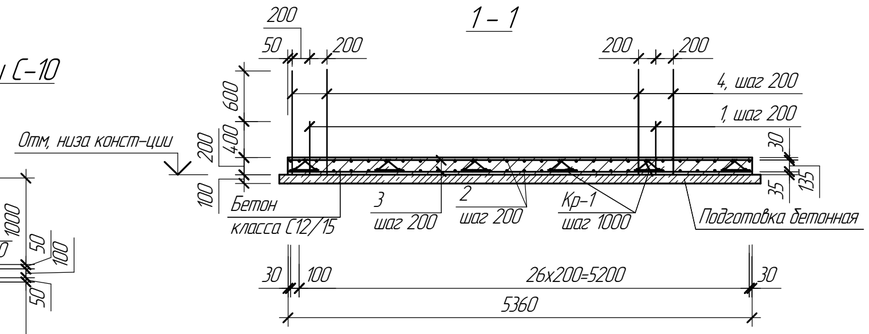
Фундаментная плита Пмф-10
(армирование)



Секция подпорной стены С-10
(армирование)



1 – 1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса								Всего	Общий расход
	А400					А240				
	ГОСТ 34028-2016									
	Ø 10		Ø 12		Итого	Ø 8		Итого		
Фундаментная плита Пмф-10	30,00		201,22		231,22					231,22
Секция подпорной стены С-10			117,90		117,90	2,97		2,97		120,87

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач.Отд.	Коровченко				07.03
Исполнил	Маймерова				07.03
Проверил	Морозова				07.03
Н.Контр.	Морозова				07.03

П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган

Подпорная стена ПС-1 ÷ ПС-7

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

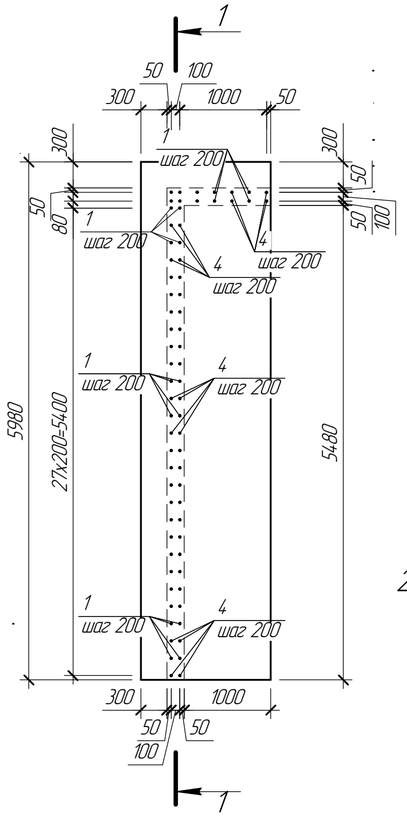
Фундаментная плита Пмф-10 (опалубка, армирование). Секция подпорной стены С-10 (опалубка, армирование). Сечения

ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.

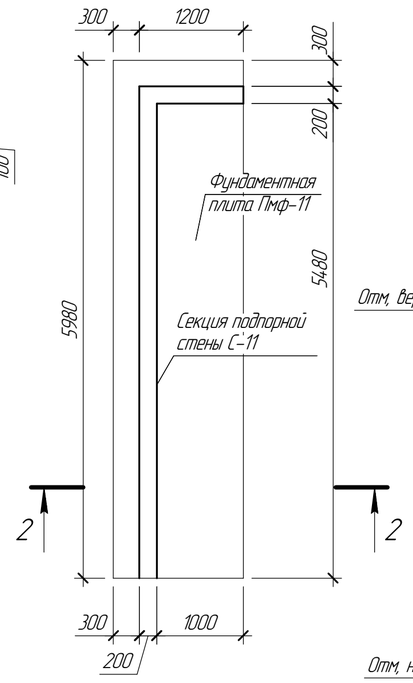
Формат А2

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

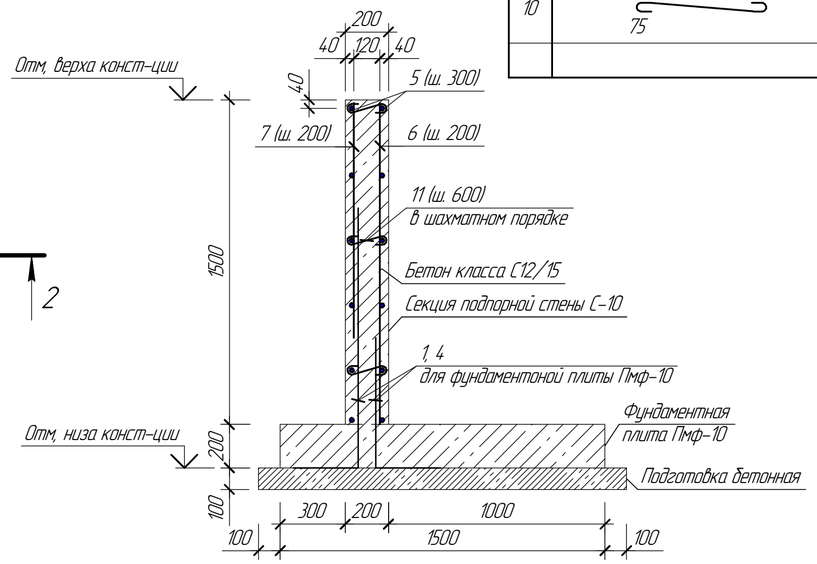
Фундаментная плита Пмф-11
(опалубка)



Секция подпорной стены С-11
(опалубка)



2 – 2



Ведомость деталей

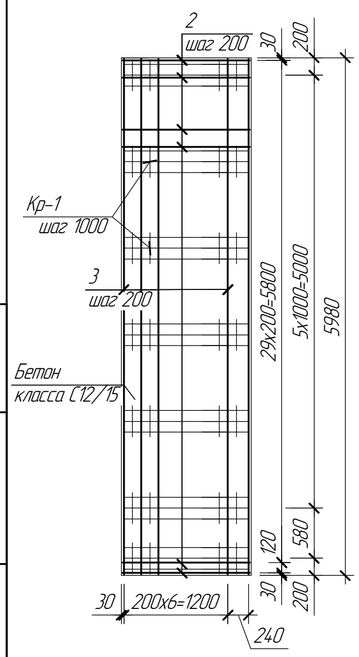
Поз.	Эскиз
1	600, 300
4	1200, 300
9	600, 600
10	130, 75, 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

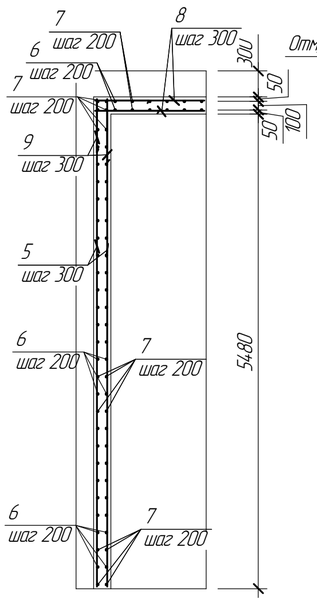
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментная плита Пмф-11			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		1ф-12-А400, l=900	34	0,80	
2		1ф-12-А400, l=1470	31	1,31	
3		1ф-12-А400, l=5950	8	5,29	
4		1ф-12-А400, l=1500	36	1,33	
Кр-1	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.Кр-1	Арматурный каркас Кр-1	7	5,00	
		Материалы			
		Бетон класса С12/15 F150 W6, $м^3$	1,80		
	Подготовка	Бетон класса С8/10 F100 W4 $м^3$	1,02		
		Секция подпорной стены С-11			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
5		1ф-12-А400, l=5630	12	5,00	
6		1ф-12-А400, l=1485	34	1,32	
7		1ф-12-А400, l=1085	36	0,97	
8		1ф-12-А400, l=1260	12	1,12	
9		1ф-12-А400, l=1200	12	14,40	
10		8-А-240, l=280	33	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса С12/15 F150 W6, $м^3$	2,01		
	Подготовка	Бетон класса С8/10 F100 W4 $м^3$	1,02		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментных плит принять 30 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
4. Под фундаментную плиту Пмф-11 выполнить щебёночную подготовку толщиной 100 мм, пролитую битумом до полного насыщения.
5. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.

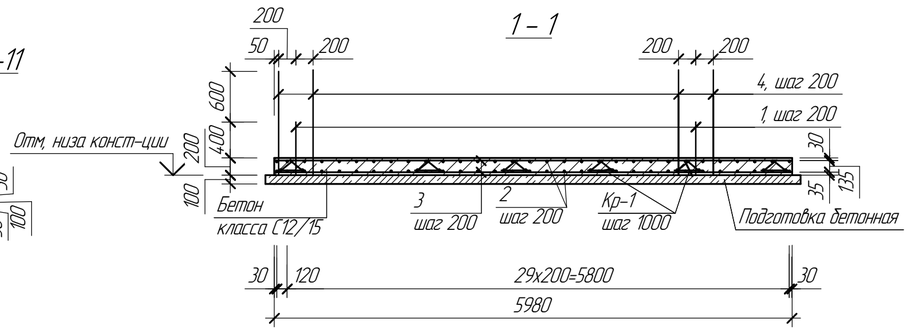
Фундаментная плита Пмф-11
(армирование)



Секция подпорной стены С-11
(армирование)



1 – 1



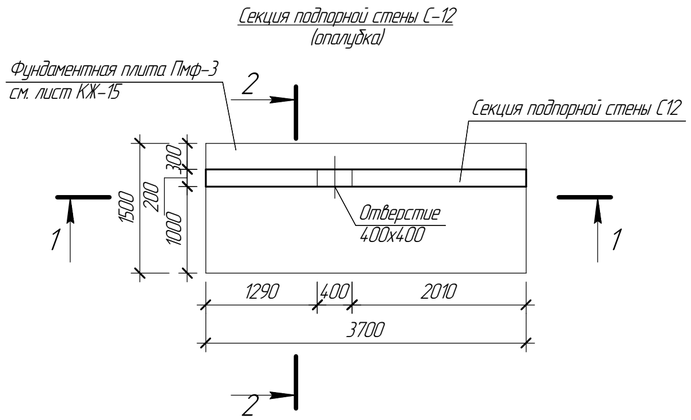
Ведомость расхода стали на элемент, кг

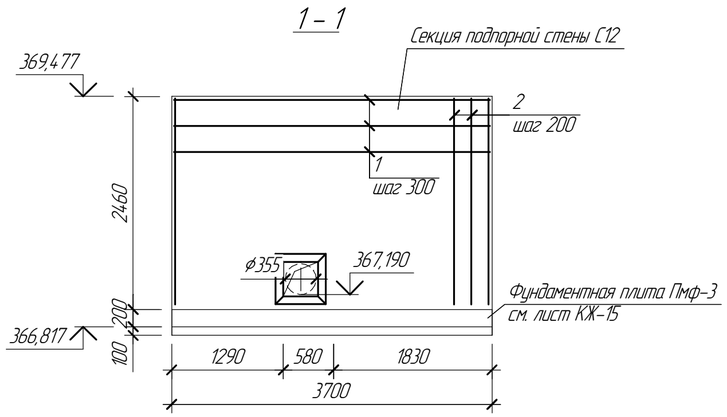
Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса								Всего	Общий расход
	А400					А240				
	ГОСТ 34028-2016									
	Ø 10		Ø 12		Итого	Ø 8		Итого		
Фундаментная плита Пмф-11	35,00		158,01		193,01				193,01	193,01
Секция подпорной стены С-11			326,01		326,01	0,43		0,43	326,44	326,44

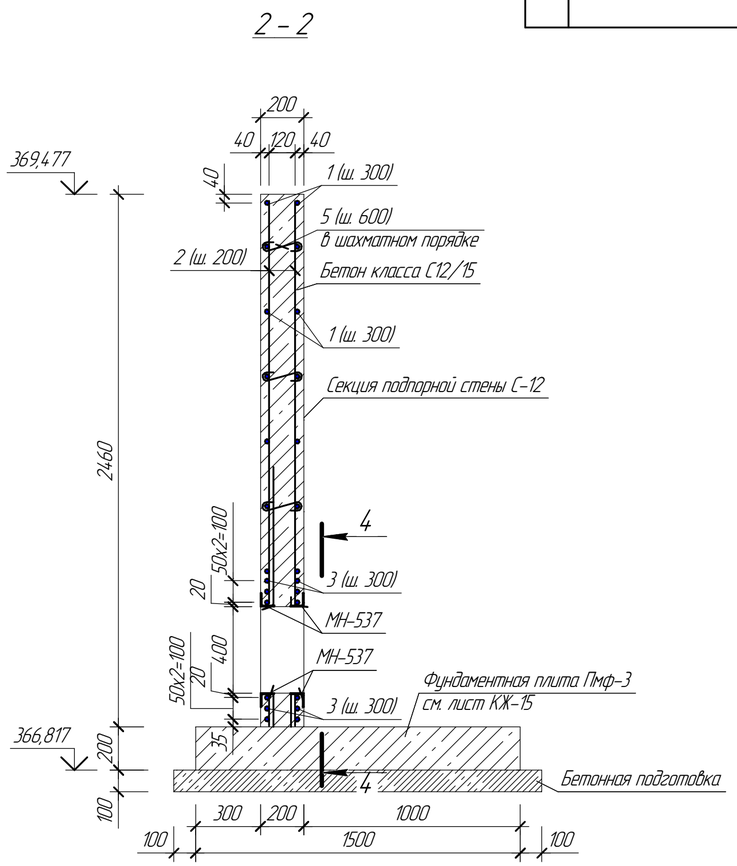
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
						Подпорная стена ПС-1 ÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
							РП	23	
Нач.Отд.		Коровченко			07.03	Фундаментная плита Пмф-11 (опалубка, армирование). Секция подпорной стены С-11 (опалубка, армирование). Сечения	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Исполнил		Майемерова			07.03				
Проверил		Морозова			07.03				
Н.Контр.		Морозова			07.03				

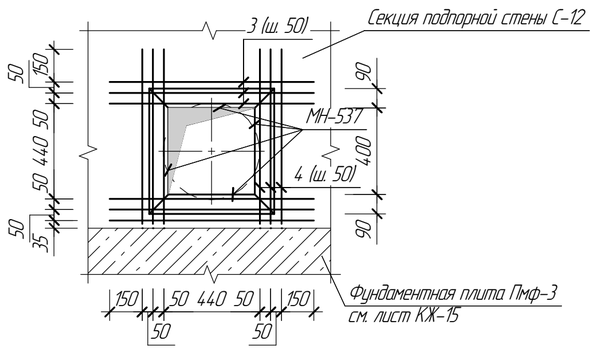
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А2









Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	130 75 / 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Секция подпорной стены С-12			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		1ф-12-А400, l=3650	20	3,24	
2		1ф-12-А400, l=2410	38	2,14	
3		1ф-12-А400, l=940	12	0,84	
4		1ф-12-А400, l=805	12	0,72	
5		8-А-240, l=280	18	0,11	
МН-537	1.400-15, вып.1	Закладная деталь МН-537, $l_{общ}$=4,64 п.м.	-	56,61	
		Материалы			
		Бетон класса С12/15 F150 W6, $м^3$	1,82		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	0,63		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.
4. Арматуру, попадающую в отверстие, обрезать по месту.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные							Общий расход
	Прокат класса							Всего	Прокат класса			Прокат марки			Всего	
	А240			А400					А400			С245				
	ГОСТ 34028-2016								ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 8509-93				
	∅8		Итого	∅10	∅12		Итого		∅10		Итого	∟90х7		Итого		
Секция подпорной стены С-12	1,98		1,98		164,84		164,84	166,82	12,06		12,06	44,55		44,55	56,61	223,43

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач.Отд.	Коробченко				07.03
Исполнил	Майемерова				07.03
Проверил	Морозова				07.03
Н.Контр.	Морозова				07.03

П-22А-06/34-00.00-1064.28-КЖ.17

ГУ "Отдел строительства г. Жезказган".
Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган

Подпорная стена ПС-1 ÷ ПС-7

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

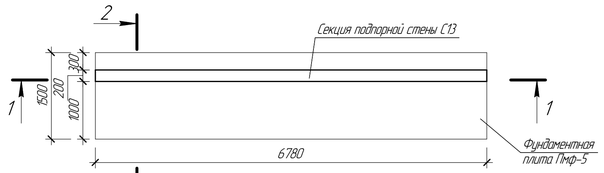
Секция подпорной стены С-12 (опалубка, армирование). Сечения

ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.

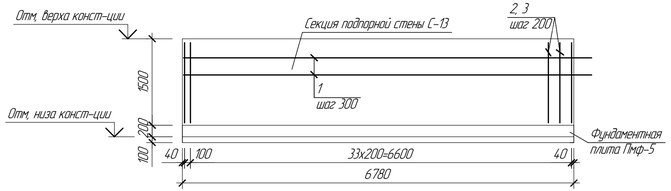
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А2

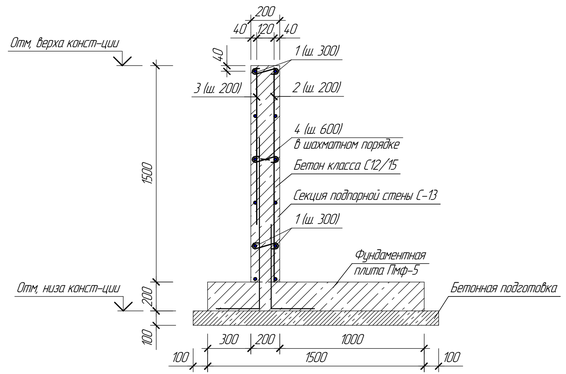
Секция подпорной стены С-13
(опалубка)



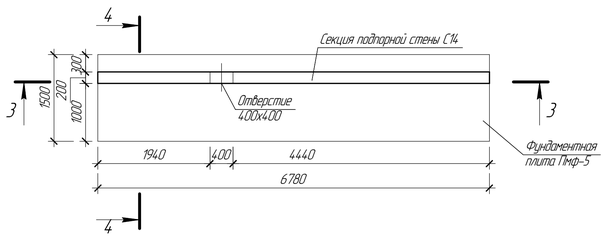
1 – 1



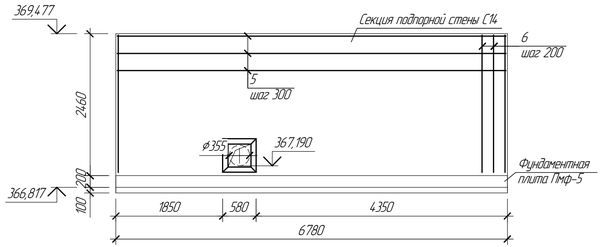
2 – 2



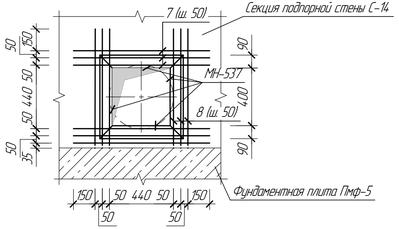
Секция подпорной стены С-14
(опалубка)



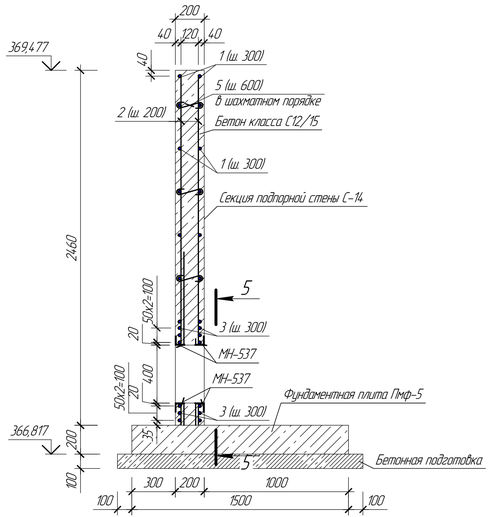
3 – 3



5 – 5



4 – 4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	130 75 75

Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Секция подпорной стены С-13			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
1		1ф-12-А400, l=7065	12	6,28	
2		1ф-12-А400, l=1485	35	1,32	
3		1ф-12-А400, l=2085	35	1,85	
4		8-А-240, l=280	33	0,11	
		Материалы			
		Бетон класса С12/15 F150 W6, $м^3$	2,04		
	Подготовка	Бетон класса С8/10 F100 W4 $м^3$	1,15		
		Секция подпорной стены С-14			
		Сборочные единицы и детали			
		Прокат ГОСТ 34028-2016			
5		1ф-12-А400, l=6370	18	5,66	
6		1ф-12-А400, l=2410	70	2,14	
7		1ф-12-А400, l=940	12	0,84	
8		1ф-12-А400, l=805	12	0,72	
4		8-А-240, l=280	36	0,11	
МН-537	1.400-15, вып.1	Закладная деталь МН-537, $l_{анк}$=4,64 пм	–	56,61	
		Материалы			
		Бетон класса с12/15 F150 W6, $м^3$	3,34		
	Подготовка	Бетон класса С 8/10 F100 W4 $м^3$	1,15		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры секции подпорных стен принять 40 мм, нижней арматуры подошвы 35 мм.
3. Арматуру вязать вязальной проволокой во всех местах пересечений.
4. Арматуру, попадающую в отверстие, обрезать по месту.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные							Общий расход
	Прокат класса							Всего	Прокат класса			Прокат марки			Всего	
	А240			А400					А400			С245				
	ГОСТ 34028-2016								ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 8509-93				
	∅18		Итого	∅10	∅12		Итого		∅10		Итого	L 90х7		Итого		
Секция подпорной стены С-13	3,63		3,63		186,31		186,31	189,94								189,94
Секция подпорной стены С-14	3,96		3,96		270,40		270,40	274,36	12,06		12,06	44,55		44,55	56,61	330,97

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17			
						ГУ "Отдел строительства г. Жезказган". Строительство магистральной теплосети к новому микрорайону Западного района г. Жезказган			
						Подпорная стена ПС-1÷ ПС-7	Стадия	Лист	Листов
							РП	25	
Нач.Отд.		Коробченко			07.03	Секция подпорной стены С-13 (опалубка, армирование). Сечения. Секция подпорной стены С-14 (опалубка, армирование). Сечения	100 "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Астана Строительный отдел 2023 г.		
Исполнил		Маженова			07.03				
Проверил		Морозова			07.03				
Н.контр.		Морозова			07.03				

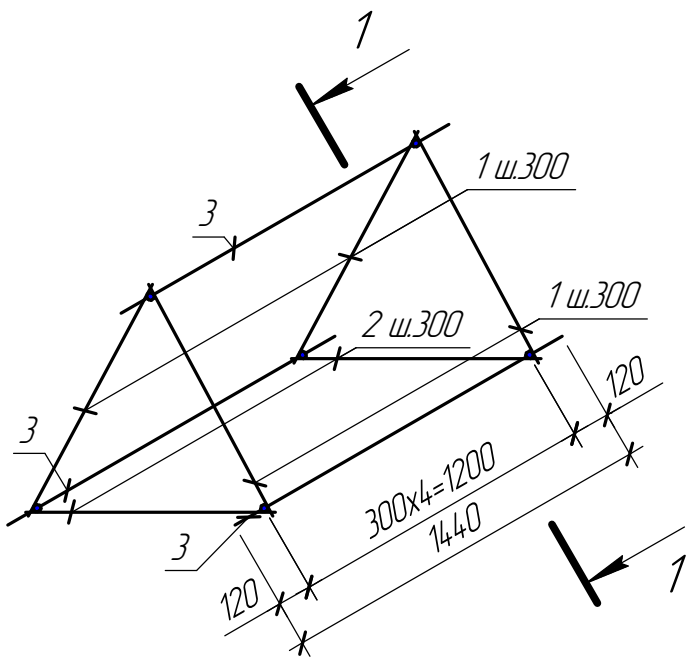
Формат А2

Взам. инв. №

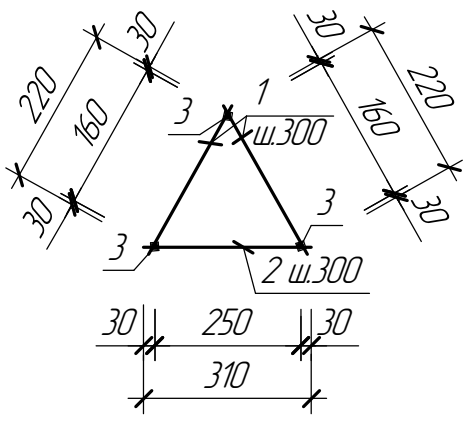
Подп. и дата

Инв. № подл.

Кр-1



1 – 1



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг	Масса изделия, кг
Кр-1	1	1ф-10-А400, ГОСТ 34028-2016, l=220	10	0,13	5,00
	2	1ф-10-А400 ГОСТ 34028-2016, l=310	5	0,20	
	3	1ф-10-А400 ГОСТ 34028-2016, l=1440	3	0,90	

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

П-22А-06/34-00.00-106428-КЖ.17.И-Кр-1

Нач.отд.	Коровченко		07.03.
Исполнил	Усенбай		07.03.
Проверил	Морозова		07.03.
Н.Контр.	Морозова		07.03.

Арматурный каркас Кр-1

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт
г. Астана
Строительный отдел 2023г

Формат А4