



ООО «Шила-Проект»

ИНН/КПП 2464056399/246101001
E-mail: shila-sk@mail.ru
ОГРН 1042402514395
Юр. адрес: 660010, г. Красноярск,
проспект имени газеты
Красноярский рабочий, 150
строение 16

р/с 40702810531280036285
Красноярское отделение № 8646
ПАО Сбербанк г.Красноярск
БИК 040407627
к/с 30101810800000000627

Свидетельство № СРО-П-145-04032010

Заказчик: ООО «СеверныйБыт»

Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранение устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к).

Проектная документация

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
Подраздел 4 г. Норильск, район Талнах, ул. Федоровского, д. 8 (2к)

СБ-23/2023-(КРН)-КР4

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



Генеральный директор

Челеев А.Д.

Главный инженер проекта

Челеев А.Д.

2023

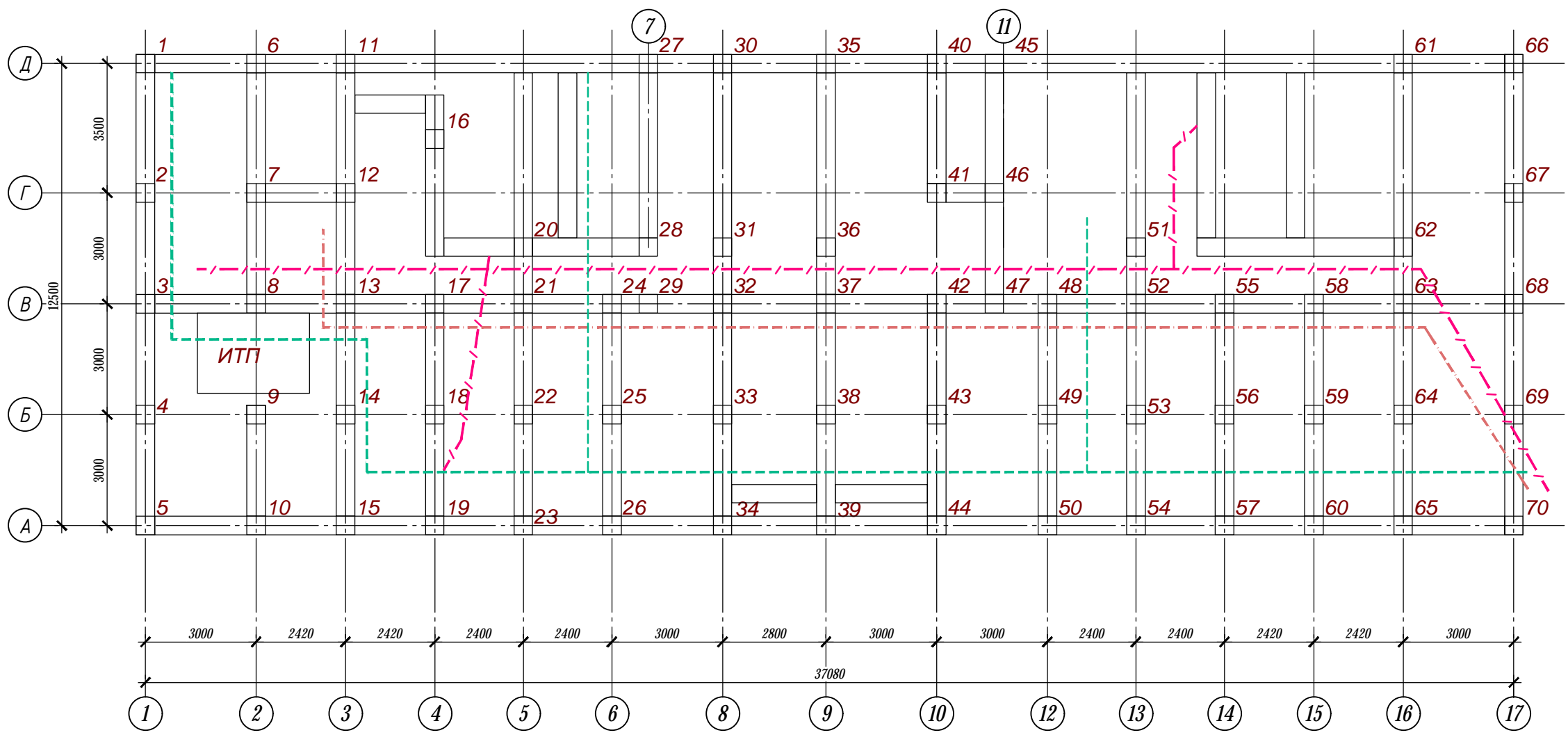
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
СБ-23/2023	г. Норильск, ул. Федоровского 8 к.2	
<div>1. Проектная документация разработана на основании задания на проектирование.</div> <div>2. Технические решения приняты в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечают требованиям Федерального закона от 30 декабря 2009г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и Градостроительного Кодекса Российской Федерации".</div> <div>3. Проект разработан на капитальный ремонт нулевого цикла многоквартирного жилого дома по адресу: г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к). Обследование жилого дома выполнено ИП Кузьмина Екатерина Ивановна, г. Норильск в 2023г., информационный отчет по геотехническому мониторингу (мерзлотно-технический надзор), договор №94 от 04.04.2023г, акт обследования от 28.04.2023г.</div> <div>4. Согласно отчету о техническом состоянии, принцип использования грунтов – I, с сохранением вечномерзлого состояния грунтов в основании фундаментов в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации сооружения.</div>		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения дефектов свай и оголовков свай	
3	Схема расположения дефектов ростверка	
4	Схема расположения дефектов плит цокольного перекрытия	
5	Элементы технического подполья	
6	План ремонта конструкций свай и оголовков	
7	План ремонта конструкций ростверка	
8	План ремонта цокольного перекрытия	
9	Спецификация объемов ремонтных работ (начало).	
10	Спецификация объемов ремонтных работ (продолжение)	
11	Спецификация объемов ремонтных работ (окончание)	
12	Температурная скважина ТСк	
13	Вентиляционная решетка Вр1. Деталь водонепроницаемого покрытия в подполье. Деталь восстановления отмоксти	
14	Схема организации сети беспроводной передачи данных	

5. Для контроля за температурным режимом многолетнемерзлых грунтов оснований многоквартирного жилого дома настоящим проектом предусматривается сеть наблюдательных температурных скважин, расположенных в техническом подполье. Схема расположения температурных скважин приведена на листе 4.
6. Измерения температуры грунтов в скважинах осуществляются в автоматизированном режиме с помощью программно-аппаратного комплекса. Для измерения температур необходимо использовать измерители температуры многозонные (термокосы) РГТ-ИТМ2. Съём информации с термокос производится логгерами стационарными РГТ-ЛС-04.
7. Передача данных от логгеров осуществляется на сервер службы эксплуатации жилого дома по сотовой связи (стандарт NB-IoT). Настройка программы считывания и передачи данных осуществляется при подключении логгера РГТ-ЛС-04 к компьютеру по USB. Для сбора, накопления, визуализации и анализа полученных данных необходимо использовать специализированное программное обеспечение SmartGTM, входящее в состав программно-аппаратного комплекса. Интеграция полученных данных в систему верхнего уровня (при необходимости) возможна через интерфейс Rest API. Схема организации сети беспроводной передачи данных приведена на листе 14.
8. Для защиты контрольно-измерительного оборудования от повреждений или утраты, на температурную скважину должен устанавливаться антивандальный кожух. Диапазон измеряемых температур термокос РГТ-ИТМ2 должен составлять от минус 60 °С до плюс 85 °С. Точность измерения температуры (инструментальная погрешность) 0,1 °С. Рабочий диапазон температуры логгеров РГТ-ЛС-04 – от минус 60 °С до плюс 50 °С.
9. Установка оборудования в температурные скважины осуществляется в следующем порядке:
 - Установить антивандальный кожух на устье термометрической трубы, зафиксировав его болтами
 - Снять (открутить) с антивандального кожуха верхнюю крышку
 - Подключить измеритель температуры многозонный РГТ-ИТМ2 к логгеру РГТ-ЛС-04
 - Установить измеритель температуры многозонный РГТ-ИТМ2 с логгером РГТ-ЛС-04 в устье температурной скважины через отверстие в антивандальном кожухе
 - Установить (прикрутить) верхнюю крышку антивандального кожуха.

Нагрузки и воздействия									
Наименование нагрузок		Ед. изм.	Нормативная нагрузка	Коэффициент надежности	Расчетная нагрузка	Примечание			
Строительно-климатический район и подрайон			I Б			СП 131.13330.2018			
Снеговой район – V		кПа	2,4			СП 20.13330.2016 (табл. К.1)			
Ветровой район – IV		кПа	0,48	1,4		СП 20.13330.2016			
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92		°С			-46	СП 131.13330.2018			
Сейсмичность района по карте ОСР-2015 (В)		баллы			5	СП 14.13330.2018			
СБ-23/2023-(КРН)-КР4						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранение устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)		Стадия	Лист
Разраб.		Немиро		Без				П	1
ГИП		Челеев				Общие данные		ООО "Шила-Проект"	
Н. контр.		Челеев							

Схема расположения дефектов свай и оголовков свай



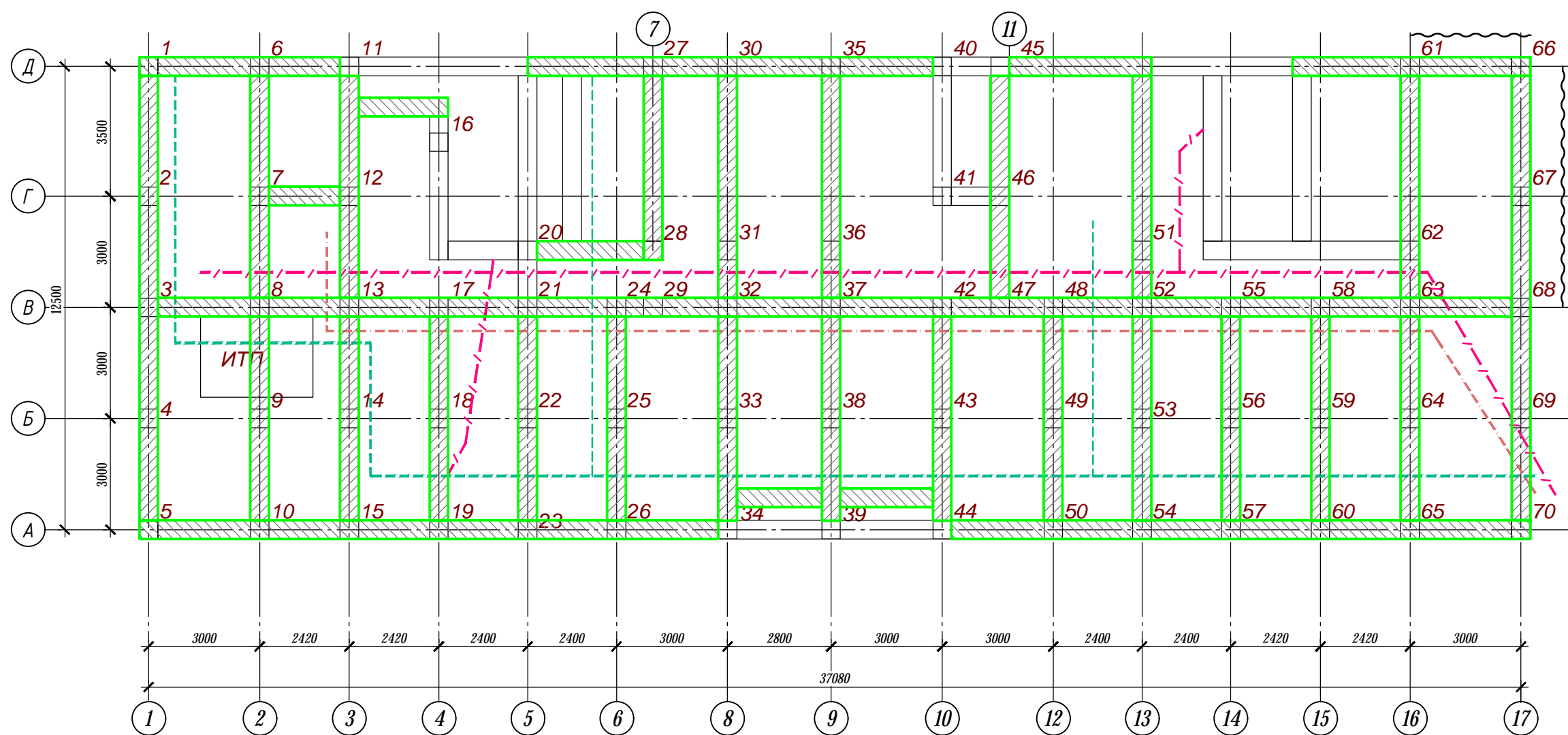
- 1. Общие указания см. на листе 1.
- 2. Указания по производству работ см. на листах 6-8.
- 3. Спецификацию объемов ремонтных работ см. на листах 9-11.

Условные обозначения

- дефекты бетона свай
- дефекты бетона оголовка свай
- кабельная продукция
- трубопроводы канализации
- трубопроводы водоснабжения

						СБ-23/2023-(КРН)-КР4		
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранения устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)	Стадия	Лист
Разраб.		Немиро		Без			П	2
ГИП		Челеев		Челеев		Схема расположения дефектов свай и оголовков свай	ООО "Шила-Проект"	
Н. контр.		Челеев		Челеев				

Схема расположения дефектов ростверка



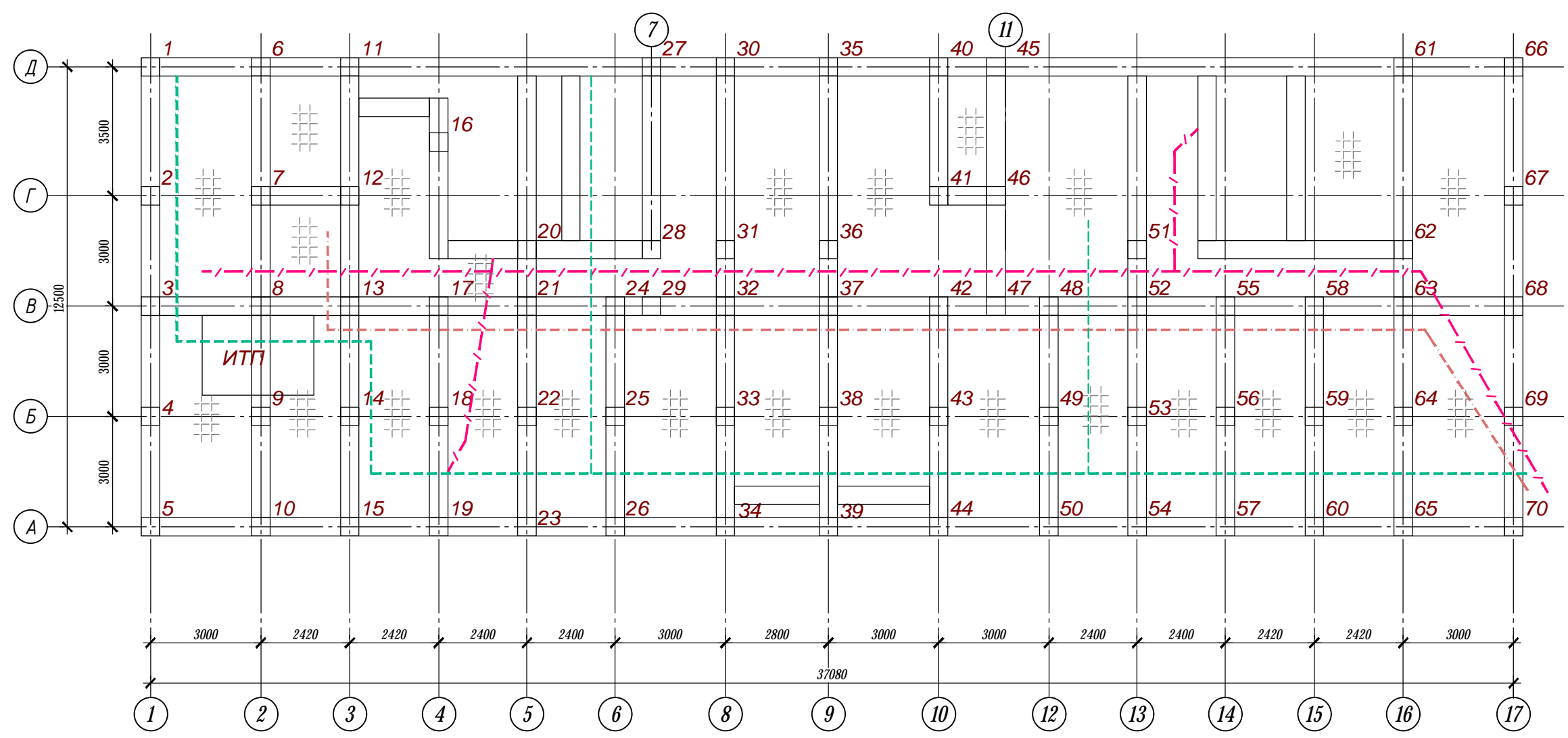
- 1. Общие указания см. на листе 1.
- 2. Указания по производству работ см. на листах 6-8.
- 3. Спецификацию объемов ремонтных работ см. на листах 9-11.

Условные обозначения

- дефекты бетона ростверка
- кабельная продукция
- трубопроводы канализации
- трубопроводы водоснабжения
- разрушение кирпичной кладки

						СБ-23/2023-(КРН)-КР4		
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранение устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)	Стадия	Лист
Разраб.		Немиро					П	3
ГИП	Челеев					Схема расположения дефектов ростверка	ООО "Шила-Проект"	
Н. контр.	Челеев							

Схема расположения дефектов плит цокольного перекрытия



Условные обозначения

- дефекты бетона плит цокольного перекрытия
- кабельная продукция
- трубопроводы канализации
- трубопроводы водоснабжения

- 1. Общие указания см. на листе 1.
- 2. Указания по производству работ см. на листах 6-8.
- 3. Спецификацию объемов ремонтных работ см. на листах 9-11.

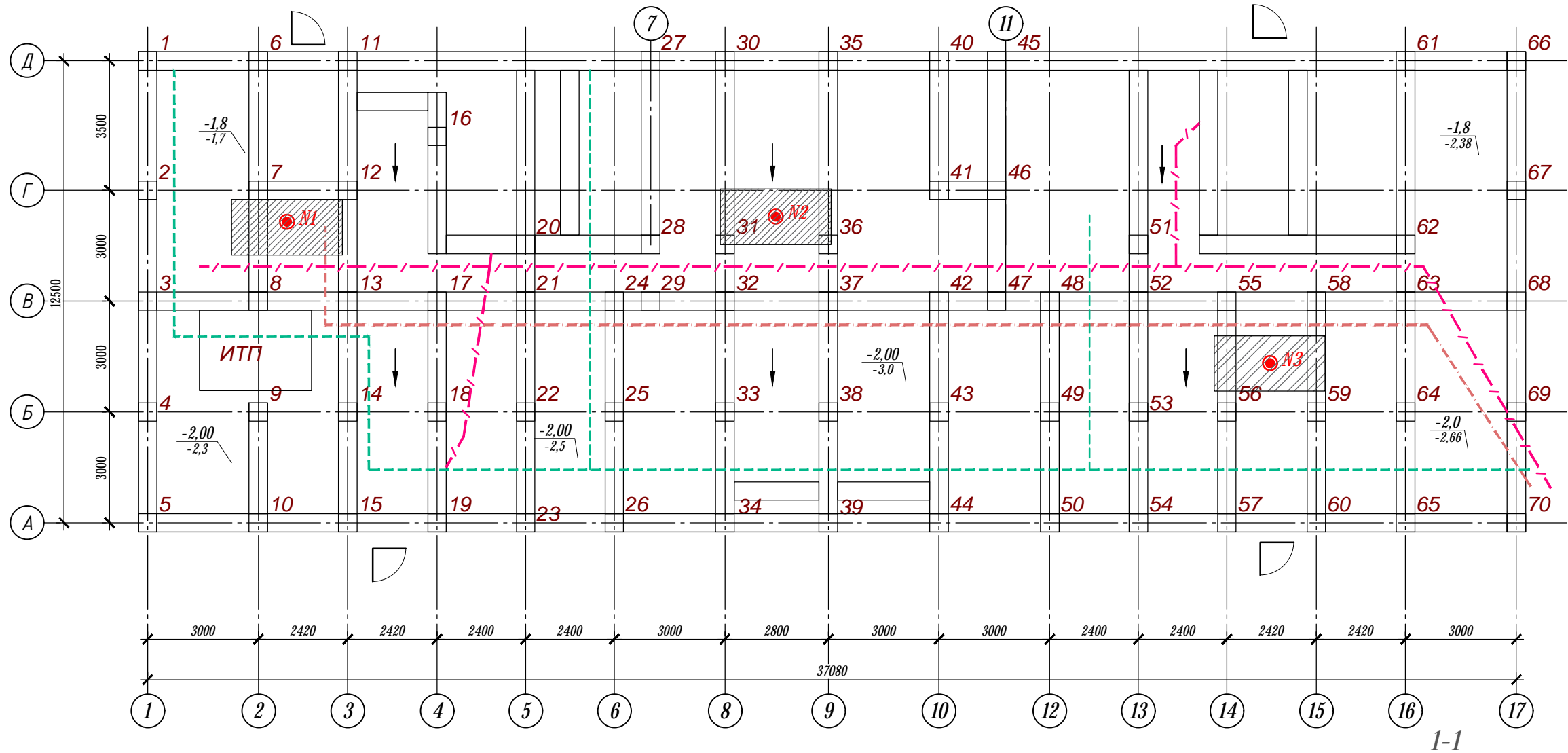
Согласовано	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						СБ-23/2023-(КРН)-КР4		
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранения устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)	Стадия	Лист
Разраб.		Немиро		Без			П	4
ГИП		Челеев		Челеев			000 "Шила-Проект"	
Н. контр.		Челеев				Схема расположения дефектов плит цокольного перекрытия		

Элементы технического подполья

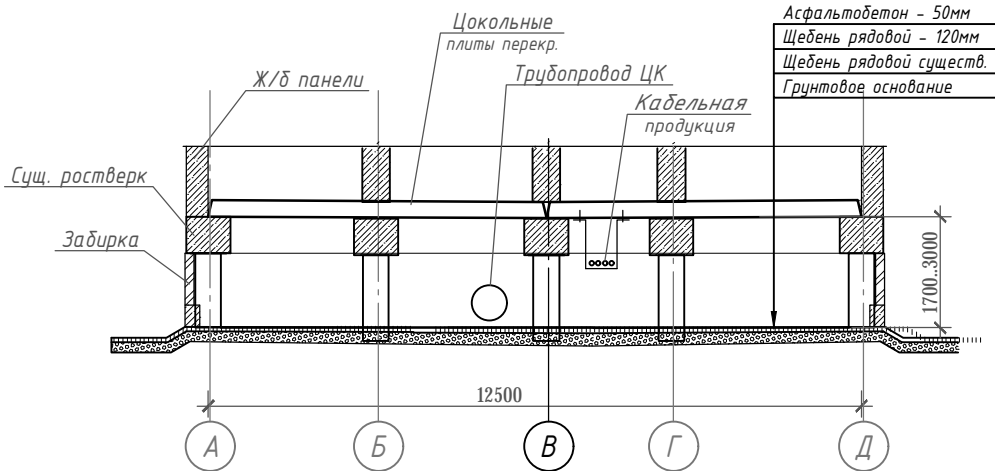
Условные обозначения

2



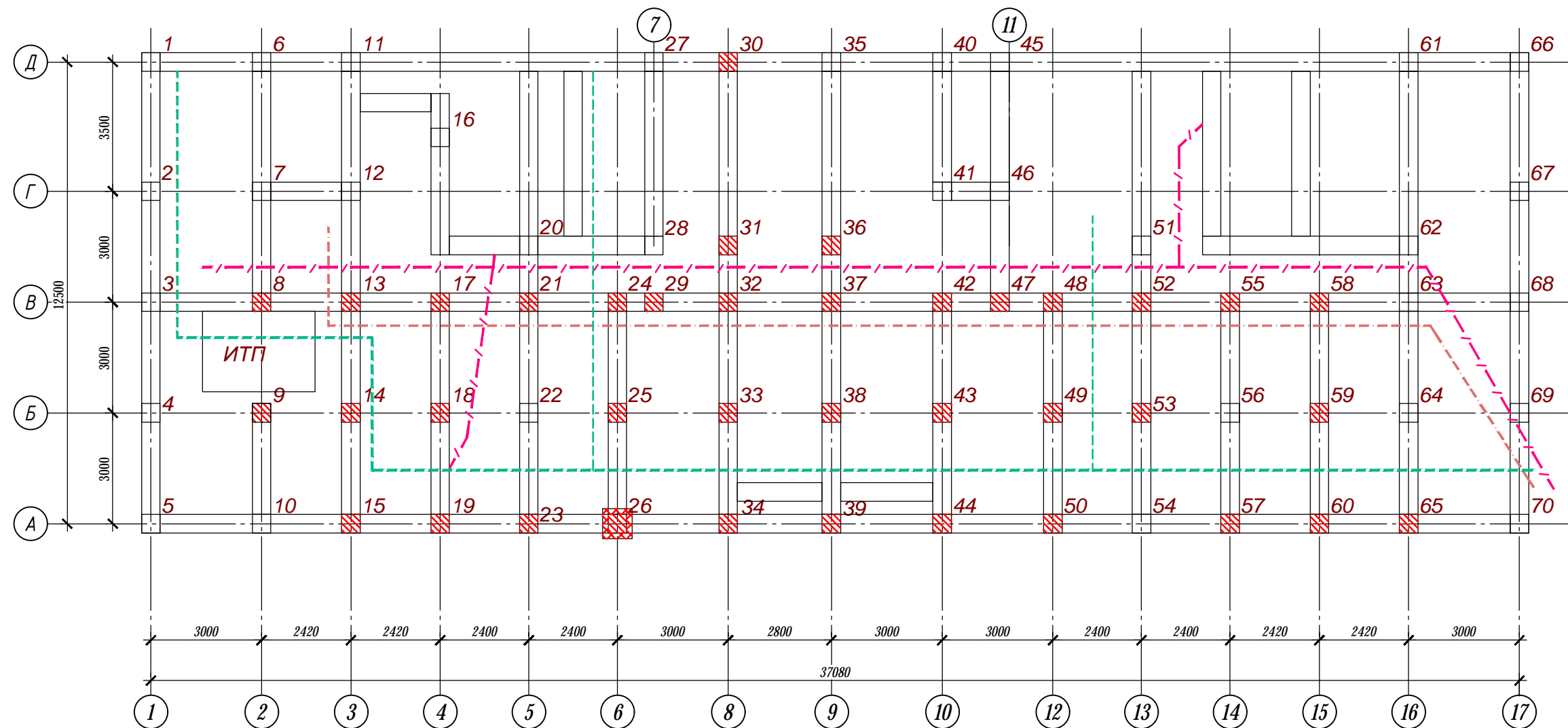
- температурная скважина, оборудованная измерителем температуры многозонным РГТ-ИТМ2 и логгером стационарным РГТ-ЛС-04
- временная яма для установки бурового станка, глубиной 0,8м
- временная яма для установки бурового станка, глубиной 0,5м
- техн. отверстие к установке
- направления водостока
- кабельная продукция
- трубопроводы канализации
- трубопроводы водоснабжения
- проектная отметка
- фактическая отметка

1. Спецификацию объемов ремонтных работ см. на листах 9-12.
2. Пробурить температурные скважины глубиной не менее 10,0м от существующей планировки грунта подполья в количестве - 3шт, см. лист 12.
3. Обеспечить водоотведение аварийных вод из подполья $S=518м^2$, предусмотрев:
 - срезку грунта подполья $h=0,15м$ $V=77,68м^3$;
 - планировку грунта щебнем $h=0,12м$, $V=62,15м^3$;
 - устройство асфальтобетонного покрытия $h=0,05м$, $V=25,89м^3$
4. Вокруг ИТП установить монолитный бордюр Бр1 общей длиной 7м.п.:
 - выкопать траншею, сечением 0,3х0,2(н)м (объем вынимаемого грунта 0,42м³);
 - выполнить подсыпку из щебня фр. 5-25мм ($V=0,35м^3$);
 - установить опалубку из досок $t=25мм$ ($S=4,9м^2$, $V=0,12м^3$);
 - установить в опалубку каркасы из арматуры d12 А400, выполнить бетонирование бордюра (конструкцию Бр1 см. лист 13).
5. Для подачи асфальта обеспечить доступ в помещения подполья:
 - выполнить отверстие в кирпичной кладке цокольной заделки $t=120мм$ в осях А/3-4, А/14-15, Д/3-4, Д/14-15, размерами 1,5х1,5(н)м;
 - после окончания ремонтных работ в подполье, восстановить цокольную заделку на данных участках кирпичной кладкой $t=120мм$ из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 ($V_{обш}=0,72м^3$).
6. Демонтировать существующие решетки продухов 0,4х0,25(н) (30шт), установить новые решетки Вр1- 30шт, (конструкцию Вр1 см. лист 13).
7. Выполнить устройство конструкций отмостки на ширину 1м с уклоном от здания в осях А-Ж/1, А-1/17, А-Ж/17, см. на листе 13.
8. За отметку 0.000 принята отметка низа плиты цокольного перекрытия.
9. Перед началом или во время производства работ возможна корректировка объемов.
10. Деталь водонепроницаемого покрытия в подполье см. на листе 13.



						СБ-23/2023-(КРН)-КР4		
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранения устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)	Стадия	Лист
Разраб.		Немиро		Без			П	5
ГИП		Челеев				Элементы технического подполья	ООО "Шила-Проект"	
Н. контр.		Челеев						

План ремонта конструкций свай и оголовков



1. Спецификацию объемов ремонтных работ см. на листах 9-11.
2. Выполнить ремонт бетона современными смесями толщиной не менее 20мм:
- сваи № 8,9,13,14,15,17,18,19,21,23,24,25,26,29,30,31, 32,33,34,36,37,38,39,42,43,44,47,48,49,50,52,53,55,57,58,59,60,65.
Всего - 38 шт, S=105,53м².
3. Выполнить ремонт бетона современными смесями толщиной не менее 20мм:
- оголовка сваи № 26, S=1,58м².
4. Перед ремонтом конструкций в обязательном порядке подготовить поверхность - тщательно удалить поврежденный бетон, очистить от пыли и грязи, арматуру от продуктов коррозии, выполнить насечку, выполнить адгезионное покрытие стержней и бетонной поверхности EMACO Nanocrete AP 5000.
5. Перед началом или во время производства работ возможна корректировка объемов.
6. Ремонт производится смесью **MasterEmaco S488** либо аналогичной смесью по техническим характеристикам.

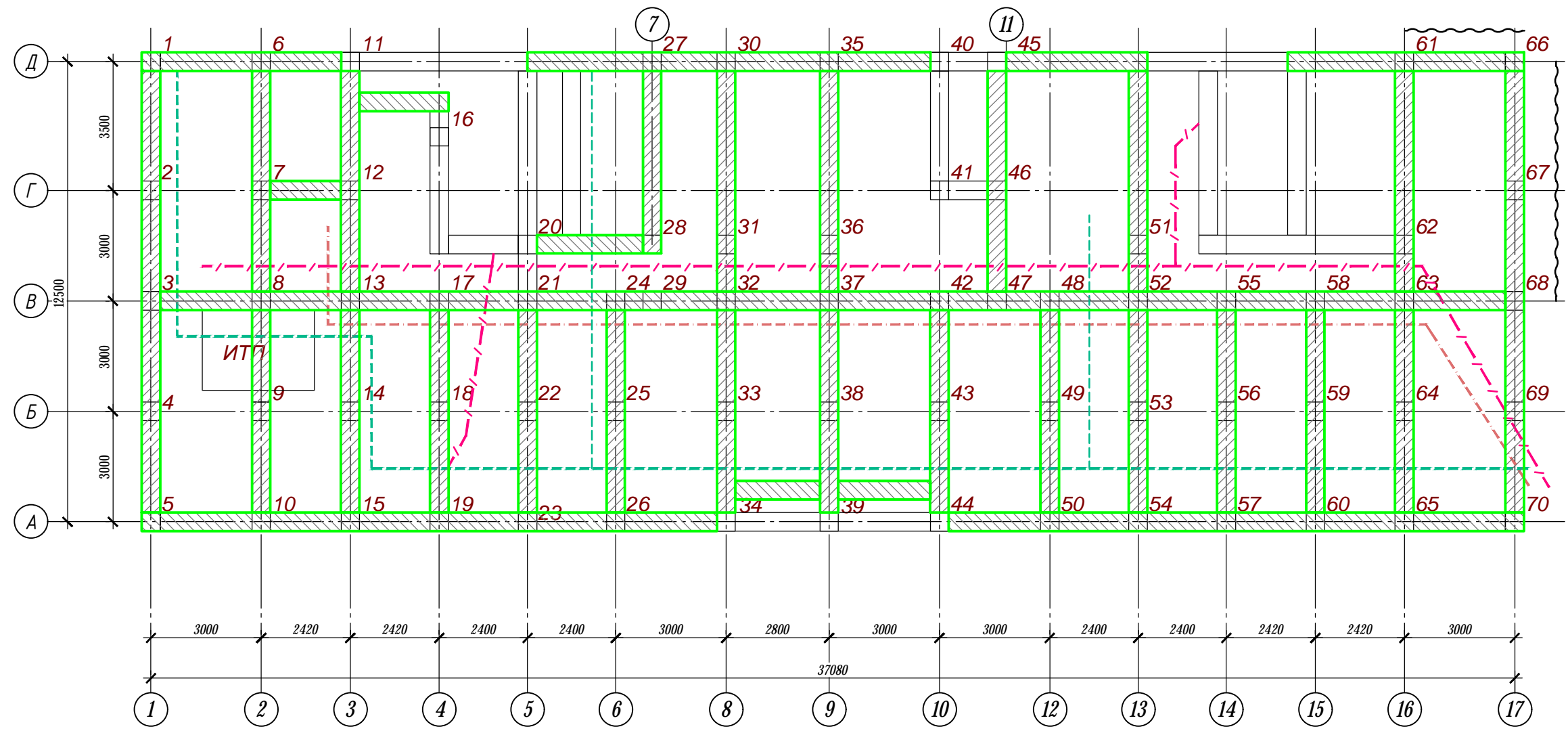
Условные обозначения

- конструкции свай к ремонту современными смесями
- конструкции оголовков свай к ремонту современными смесями
- кабельная продукция
- трубопроводы канализации
- трубопроводы водоснабжения

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

						СБ-23/2023-(КРН)-КР4			
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранение устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Немиро		Без			П	6	
ГИП		Челеев		Челеев		План ремонта конструкций свай и оголовков	ООО "Шила-Проект"		
Н. контр.		Челеев		Челеев					

План ремонта конструкций ростверка



- 1. Спецификацию объемов ремонтных работ см. на листах 9-11.
- 2. Выполнить ремонт бетона современными смесями толщиной не менее 20мм:
- ростверка осей: А-1/3(5,42мп), А/3-6(7,22мп), А/6-8(3,0 мп), А/10-12(3,0мп), А/12/17(12,64мп), Д-5/7(4,0мп), Д-15/16 (2,42мп), А-В/1(5,5мп), А-В/2(5,5мп), А-В/3(5,5мп), А-В/4(5,5мп), А-В/9(5,5мп), А-В/14(5,5мп), В-Д/1(5,5мп), В-Д/8(5,5мп), В-Д/8(5,5мп), В-Д/9(5,5мп), В-Д/11(5,5мп), Д-16/17(3,0мп),Д-1/3(5,42мп), Д-6/10(8,6мп), Д-12/13(2,4мп), А-Д/17(11мп),В-1/2(3мп),А-В/2(5,5мп), А-В/3(5,5мп), В-Д/11(5,5мп), В-Д/13(5,5мп), Г-2/3(2,42мп), Г-3/4(3,8мп), А-В/5(5,5мп), А-В/8(5,5мп), А-В/10(5,5мп), А-В/12(5,5мп),А-В/13(5,5мп), А-В/15(5,5мп), А-В/16(5,5мп), В-Д/2(5,5мп), В-Д/3(5,5мп), В-Д/16(5,5мп), А-В/6(5,5мп), Б/8-10(5,8мп).
- Всего S=436,07м².
- 3. Восстановить участок кладки из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 в осях В/Д-17 (3,3м2), Д-16/17(5,5+2м2) в объеме 1,3м³, оштукатурить с применением сетки и окрасить со стороны фасада на 2 раза.
- 4.Перед ремонтом конструкций в обязательном порядке подготовить поверхность - тщательно удалить поврежденный бетон, очистить от пыли и грязи, арматуру от продуктов коррозии, выполнить насечку, выполнить адгезионное покрытие стержней и бетонной поверхности EMACO Nanocrete AP 5000.
- 5. Перед началом или во время производства работ возможна корректировка объемов.
- 6 Ремонт производится смесью MasterEmaco S488 либо аналогичной смесью по техническим характеристикам.

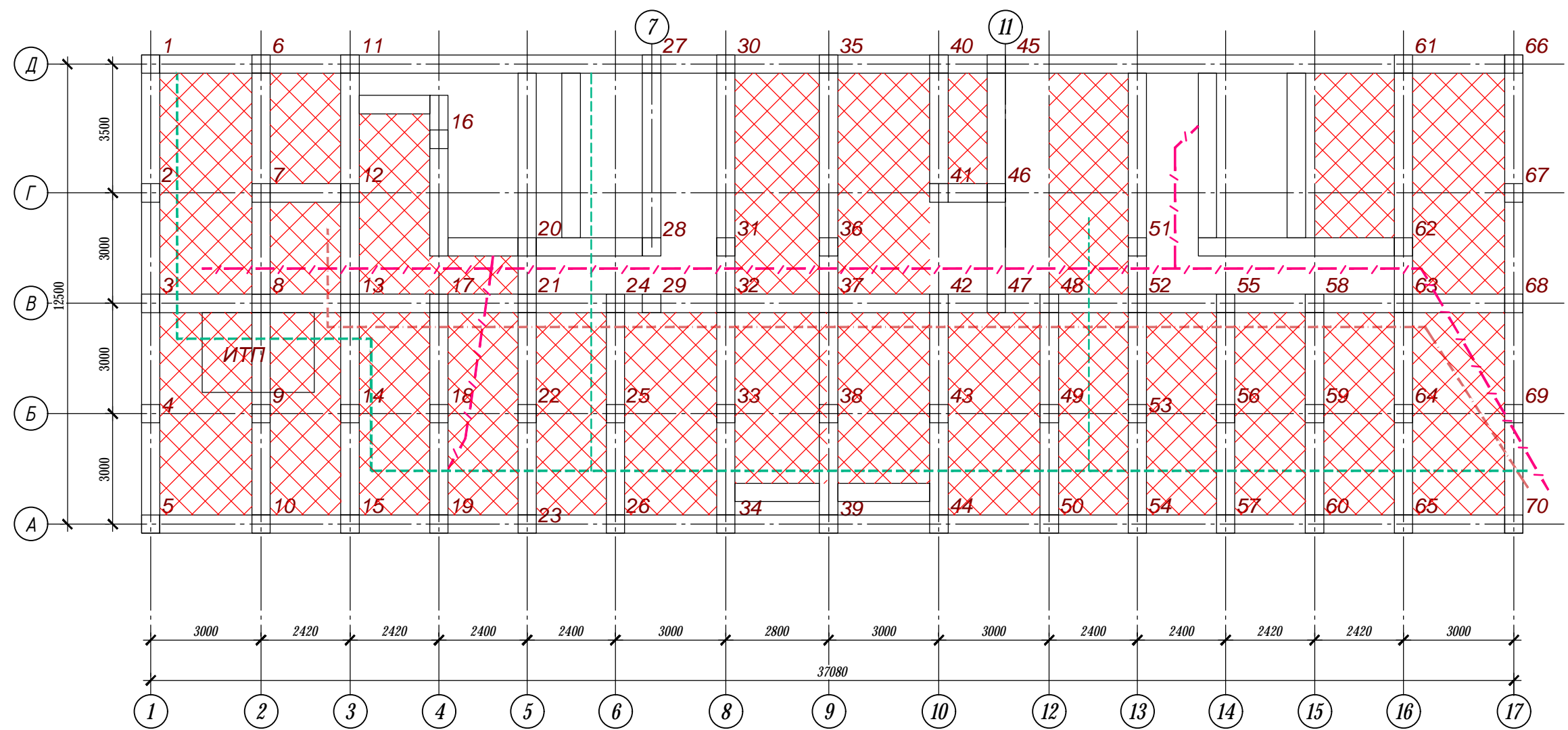
Условные обозначения

- конструкции ростверка к ремонту современными смесями
- конструкции кирпичной кладки к ремонту
- кабельная продукция
- трубопроводы канализации
- трубопроводы водоснабжения

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

						СБ-23/2023-(КРН)-КР4		
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранения устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)	Стадия	Лист
Разраб.		Немиро		Без			П	7
ГИП		Челеев				План ремонта конструкций ростверка	ООО "Шила-Проект"	
Н. контр.		Челеев						

План ремонта цокольного перекрытия



Условные обозначения

- конструкции плит к ремонту современными смесями
- кабельная продукция
- трубопроводы канализации
- трубопроводы водоснабжения

1. Спецификацию объемов ремонтных работ см. на листах 9-11.
2. Выполнить ремонт бетона современными смесями толщиной не менее 10мм цокольного перекрытия в осях: А-В/1-2 (16,5 м²), А-В/2-3 (13,3 м²), А-В/3-4 (13,3 м²), А-В/4-5 (13,2 м²), А-В/5-6 (13,2 м²), А-В/6-8 (28,5 м²), А-В/8-9 (11,9 м²), А-В/9-10 (12,6 м²), А-В/10-12 (16,5 м²), А-В/13-14 (16,8 м²), А-В/14-15 (13,3 м²), А-В/15-16 (13,3 м²), А-В/16-17 (27 м²), В-Д/1-2 (16,5 м²), В-Д/2-3 (5,2 м²), Г-Д/2-3 (6,8 м²), В-Д/3-4 (9,3 м²), В-Г/4-5 (4,3 м²), В-Д/8-9 (15,2 м²), В-Д/9-10 (12,8 м²), В-Г/10-12 (6,6 м²), В-Д/12-13 (10,6 м²), В-Д/16-17 (16,6 м²), Г-Д/15-16 (6,8 м²).
Всего - 307,2м².
4. Перед нанесением ремонтной смеси в обязательном порядке подготовить поверхность - тщательно удалить поврежденный бетон, очистить от пыли и грязи, арматуру от продуктов коррозии, выполнить насечку, выполнить адгезионное покрытие стержней и бетонной поверхности EMACO Nanoposrete AP 5000.
6. Ремонт производится смесью **MasterEmaco S5400** либо аналогичной смесью по техническим характеристикам.
7. Перед началом или во время производства работ возможна корректировка объемов.

						СБ-23/2023-(КРН)-КР4		
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранения устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)	Стадия	Лист
Разраб.		Немиро		Без			П	8
ГИП		Челеев				План ремонта цокольного перекрытия	ООО "Шила-Проект"	
Н. контр.		Челеев						

Согласовано	
Взам. инв. Н	
Подпись и дата	
Инв. Н подл.	

Спецификация объемов ремонтных работ (продолжение)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Ремонт ж/б свай в обычных условиях</u>			
		Расчистка бетона (м ²)	25,1		0,13м ³
		Нанесение насечки	25,1		м ²
	BASF	Покрытие EMACO Nanopcrete AP 5000 перед ремонтом S488 (м ²)	25,1	3	75,3
	BASF	Ремонт MasterEmaco S488 t=20мм (м ²)	25,72	40	1028,8
		<u>Ремонт ж/б свай под трубопроводом</u>			
		Расчистка бетона (м ²)	26,41		0,13м ³
		Нанесение насечки	26,41		м ²
	BASF	Покрытие EMACO Nanopcrete AP 5000 перед ремонтом S488 (м ²)	26,41	3	79,23
	BASF	Ремонт MasterEmaco S488 t=20мм (м ²)	27,0	40	1080,0
		<u>Ремонт ж/б свай под трубопроводом и кабелем</u>			
		Расчистка бетона (м ²)	51,76		0,26м ³
		Нанесение насечки	51,76		м ²
	BASF	Покрытие EMACO Nanopcrete AP 5000 перед ремонтом S488 (м ²)	51,76	3	155,28
	BASF	Ремонт MasterEmaco S488 t=20мм (м ²)	52,81	40	2112,4
		<u>Ремонт ж/б оголовок свай под трубопроводом</u>			
		Расчистка бетона (м ²)	1,58		0,01м ³
		Нанесение насечки	1,58		м ²
	BASF	Покрытие EMACO Nanopcrete AP 5000 перед ремонтом S488 (м ²)	1,58	3	4,74
	BASF	Ремонт MasterEmaco S488 t=20мм (м ²)	1,6	40	64,0
		<u>Ремонт ж/б ростверков в обычных условиях</u>			
		Расчистка бетона (м ²)	174,33		0,87м ³
		Нанесение насечки	174,33		м ²
	BASF	Покрытие EMACO Nanopcrete AP 5000 перед ремонтом S488 (м ²)	174,33	3	523,0
	BASF	Ремонт MasterEmaco S488 t=20мм (м ²)	178,81	40	7152,4

Спецификация объемов ремонтных работ (продолжение)						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	
		<u>Ремонт ж/б ростверка под трубопроводом</u>				
		Расчистка бетона (м ²)	143,46		0,72м ³	
		Нанесение насечки	143,46		м ²	
	BASF	Покрытие EMACO Nanocrete AP 5000 перед ремонтом S488 (м ²)	143,46	3	430,38	
	BASF	Ремонт MasterEmaco S488 t=20мм (м ²)	146,39	40	5855,6	
		<u>Ремонт ж/б ростверка под трубопроводом и кабелем</u>				
		Расчистка бетона (м ²)	66,21		0,33м ³	
		Нанесение насечки	66,21		м ²	
	BASF	Покрытие EMACO Nanocrete AP 5000 перед ремонтом S488 (м ²)	66,21	3	198,63	
	BASF	Ремонт MasterEmaco S488 t=20мм (м ²)	67,81	40	2712,4	
		<u>Ремонт цокольного перекрытия в обычных условиях</u>				
		Расчистка бетона (м ²)	107,33		0,54м ³	
		Нанесение насечки	107,33		м ²	
	BASF	Покрытие EMACO Nanocrete AP 5000 перед ремонтом S5400 (м ²)	107,33	3	321,99	
	BASF	Ремонт MasterEmaco S5400 t=10мм (м ²)	107,33	20	2146,6	

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Немиро

ГИП

Челеев

Н. контр.

Челеев

СБ-23/2023-(КРН)-КР4

Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранение устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)

г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)

Спецификация объемов ремонтных работ (продолжение)

Стадия

Лист

Листов

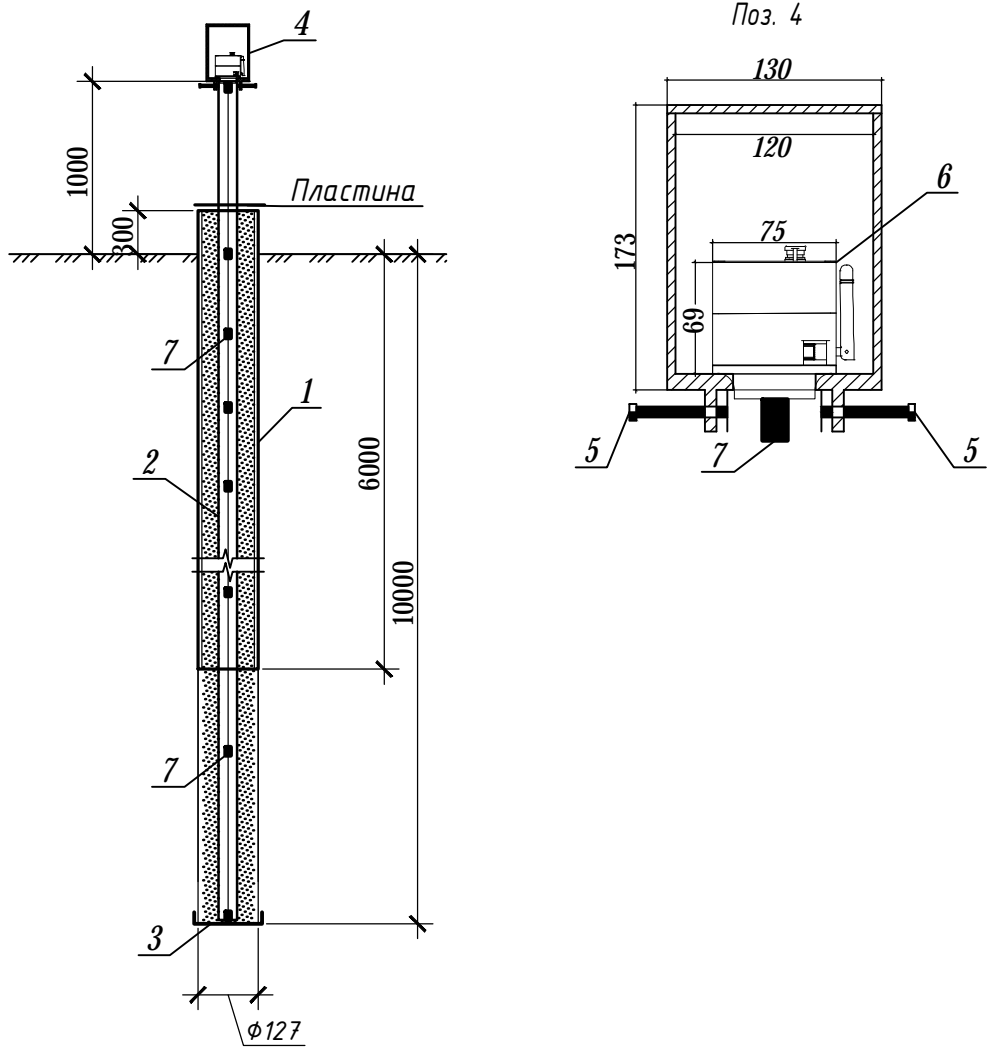
П

10

ООО "Шила-Проект"

				Спецификация объемов ремонтных работ (окончание)									
				Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание				
						Ремонт цокольного перекрытия подполья под кабелем							
						Расчистка бетона (м²)	37,36		0,19м³				
						Нанесение насечки	37,36		м²				
					BASF	Покрытие ЕМАСО Nanoscrete AP 5000 перед ремонтом S5400 (м²)	37,36	3	112,08				
					BASF	Ремонт MasterEmaco S5400 t=10мм (м²)	37,36	20	747,2				
						Ремонт цокольного перекрытия подполья под трубопроводом							
						Расчистка бетона (м²)	141,23		0.71м³				
						Нанесение насечки	141,23		м²				
					BASF	Покрытие ЕМАСО Nanoscrete AP 5000 перед ремонтом S5400 (м²)	141,23	3	423,69				
					BASF	Ремонт MasterEmaco S5400 t=10мм (м²)	141,23	20	2824,6				
						Ремонт цокольного перекрытия подполья под трубопроводом и кабелем							
						Расчистка бетона (м²)	21,3		0,11м³				
						Нанесение насечки	21,3		м²				
					BASF	Покрытие ЕМАСО Nanoscrete AP 5000 перед ремонтом S5400 (м²)	21,3	3	63,90				
					BASF	Ремонт MasterEmaco S5400 t=10мм (м²)	21,3	20	426,0				
				Согласовано									

Температурная скважина ТСк.






1. Общие указания см. на листе 1.
2. Перед устройством температурных скважин произвести выемку грунта для временной ямы размером 3.0х1.5м в плане, глубиной 0,8м – для скважин №1,№2; 0,5м – для скважины №3. Бурение скважин выполнять роторным способом “всухую” установкой типа “Опенок”. Из-за стесненных условий в подполье буровая установка должна разбираться на составные блоки и затариваться в подполье вручную, и так же перемещаться от одной точки бурения к другой.
3. Технологию работ по устройству температурной скважины выполнять с соблюдением требований:
- Пробурируется скважина $\Phi 127$ мм буровым станком на длину 6м;
 - Пробурируется скважина $\Phi 112$ мм буровым станком на длину 4м;
 - Устанавливается обсадная защитная труба в пробуренную скважину на глубину 6м (труба нарезается частями по 1 м.п., затем соединяется путём нанесения реьбы);
 - В скважину опускается труба $\Phi 57$ мм с выступом над поверхностью подполья 1000мм (труба нарезается частями не более 1.5 м.п. затем соединяется сваркой);
 - Зазор между стенками скважины и трубой заполняется цементно-песчаным раствором М100;
 - Для обеспечения гидроизоляции трубы очистить металлическими щетками, обеспылить, нанести грунтовку ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, окрасить огрунтованную поверхность грунт-шпатлевкой ЭП-0010 и покрыть мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №21 по ТУ 5775-018-17925162-2004 в 2 слоя толщиной 2мм по огрунтовке с нанесением номера трубки для замера температуры мерзлых грунтов, $S=4,11\text{м}^2$;
4. Бурение скважин производить в группах грунтов:
- 3,4м грунты 5 группы;
 - 4,6м грунты 7 группы;
 - 2,0м грунты 8 группы;
5. Сварку выполнять электродами Э42А по ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 5264-80. Катеты сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
6. Общая длина резки трубы $\Phi 127 \times 5$ равна $1\text{рез} \times 2\pi R = 1 \times 2 \times 3.14 \times 0.0635 = 0,4\text{м}$.
7. Общая длина резки трубы $\Phi 57 \times 3.5$ равна $6\text{резов} \times 2\pi R = 6 \times 2 \times 3.14 \times 0.0285 = 1,07\text{м}$.
8. После устройства температурных скважин произвести установку термометрического оборудования (поз. 4–7) в соответствии с Общими указаниями (см. на листе 1). Условия стесненности для установки термометрического оборудования см. лист 9, разделы “Устройство температурных скважин”.

Группа (категория) грунтов основания

№ ИГЭ	Глубина, м	Литологический состав грунта на скважину	Сведения о мерзлоте
1	0 – 2,5м	Щебенистый насыпной грунт (7 категория)	Мерзлый грунт
2	2,5–5,9м	Глины песчаные сильно влагонасыщенные (5 категория)	
3	5,9,0–8,0м	Песчано-галечниковый грунт с включением валунов влагонасщенный (7 категория)	
4	8,0–10,0м	Песчано-галечниковый грунт с включением валунов влагонасщенный (8 категория)	

Спецификация на температурную скважину

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		ТСк1			
		Сборочные единицы и детали			
1		Труба $\frac{\Phi 127 \times 5, \text{ГОСТ } 10704-91}{09Г2С \text{ ГОСТ } 19281-91} L=6000$	1	90,2	
2		Труба $\frac{\Phi 57 \times 3.5, \text{ГОСТ } 10704-91}{09Г2С \text{ ГОСТ } 19281-91} L=11000$	1	50,9	
3	Заглушка для торца	Лист $\frac{5 \times 159 \times 159, \text{ГОСТ } 19903-2015}{СЗ45, \text{ГОСТ } 27772-2015}$	1	1.0	
	ГОСТ 5681-57*	Пластина $\delta=3\text{мм. } S=0.02\text{м}^2$	1	0.5	
		Резка трубы $\Phi 127$ поз. “1” (количество резов, шт.)	6		см.прим. 6
		Резка трубы $\Phi 57$ поз. “2” (количество резов/сварок, шт.)	6/6		см.прим. 7
4	Антивандаальный кожух		1	0.6	
5	Болт М6		2	0.1	
6	Логгер стационарный	РГТ-ЛС-04	1	0.9	
7	Измеритель температуры многозонный	РГТ-ИТМ2-100-1000-16-Г-У	1	0.9	
		Материалы			
	ГОСТ 28013-98	Ц/п раствор М 100	0.1		м ³

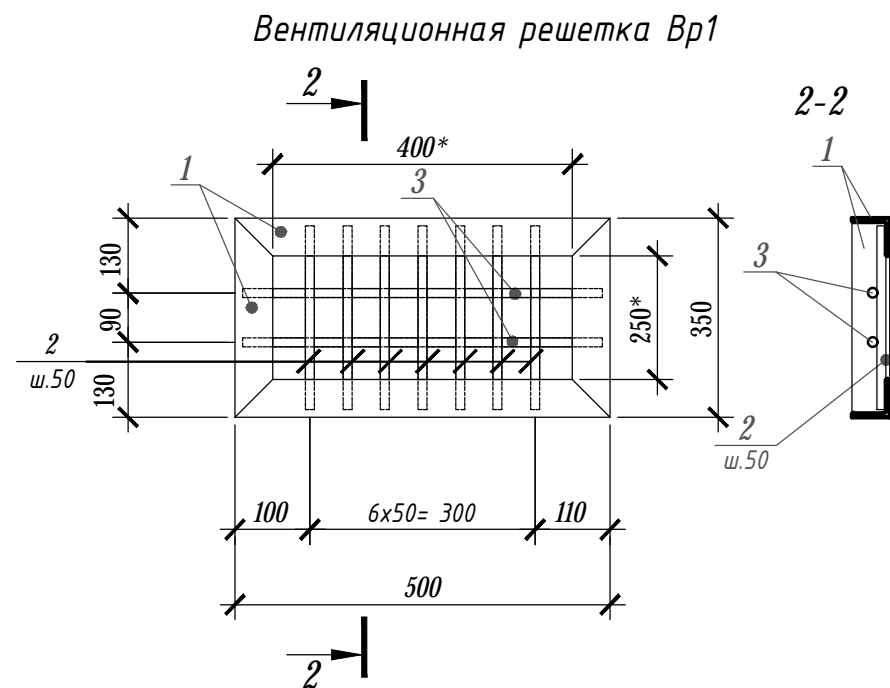
						СБ-23/2023-(КРН)-КР4			
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранение устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Немиро					П	12	
ГИП		Челеев				Температурная скважина ТСК	ООО "Шила-Проект"		
Н. контр.		Челеев							

Согласовано

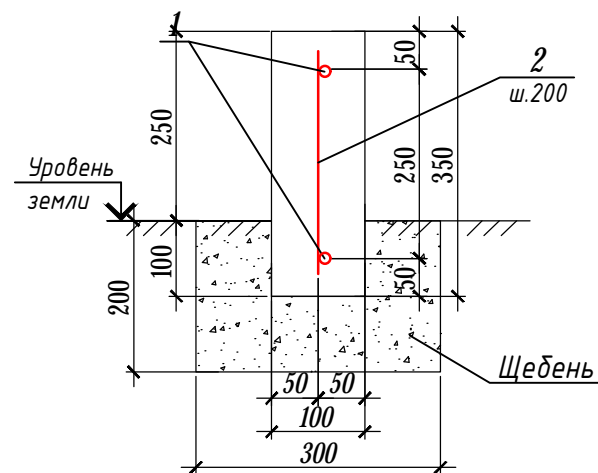
Взам. инв. №

Подп. и дата

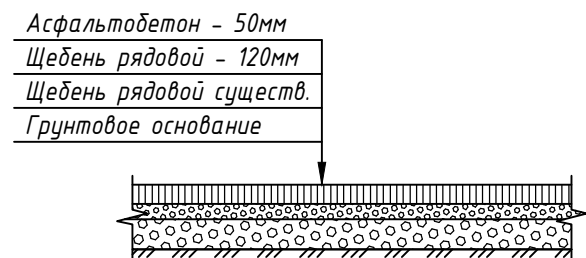
Инв. № подл.



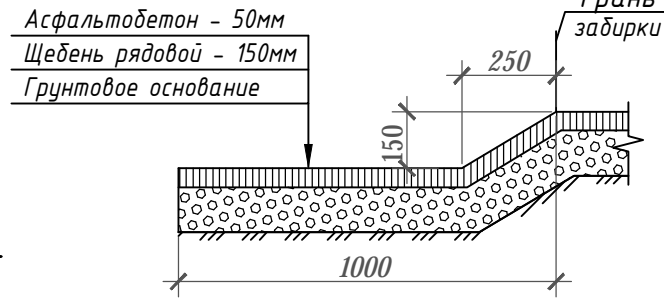
Сечение бордюра Бр1



Деталь водонепроницаемого покрытия в подполье



Деталь восстановления откоски



Спецификация элементов Вр1*

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Детали			8,86
1		Уголок ^{50x5 ГОСТ 8509-93} _{С245 ГОСТ 27772-2015} , L=мп	1,7	3,77	6,41
2		φ10 А240 ГОСТ 34028-2016, l=440	7	0,27	1,89
3		φ10 А240 ГОСТ 34028-2016, l=460	2	0,28	0,56

*размеры уточнить по месту при производстве строительно-монтажных работ

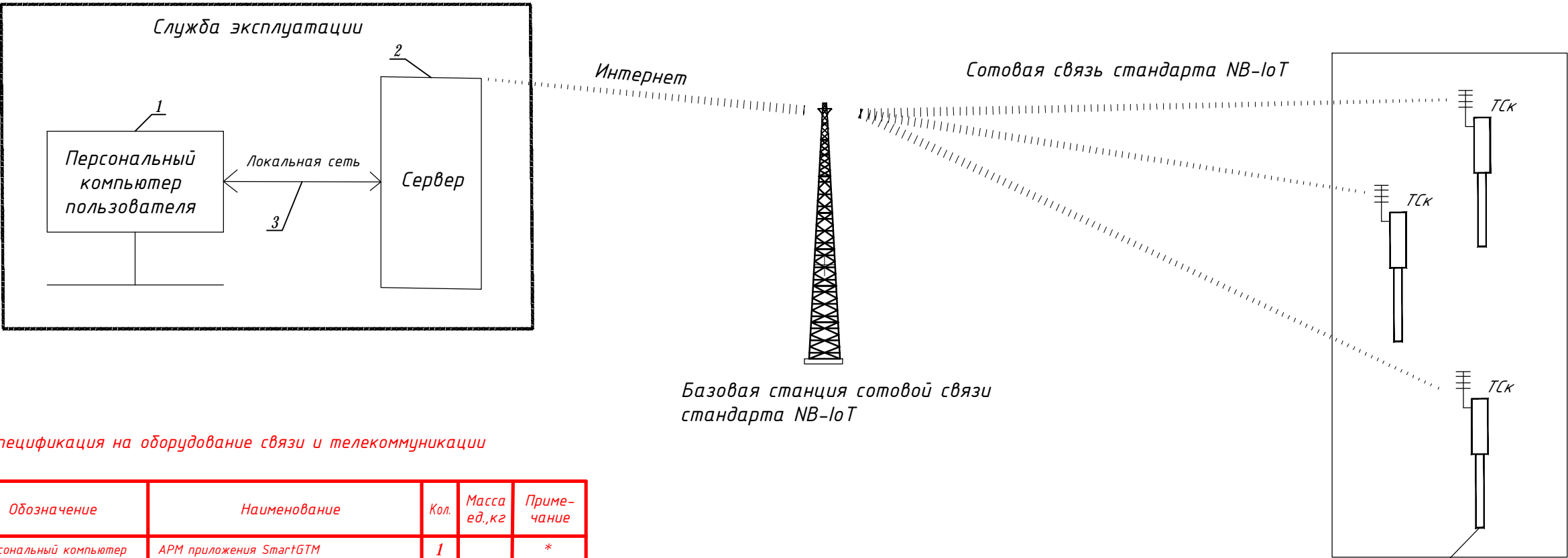
Спецификация элементов монолитного бордюра Бр1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
		Детали:			
1		φ12 А400 ГОСТ 5781-82, п.м.	12,9	0,888	11,5
2	см. ведомость деталей	φ12 А400 ГОСТ 5781-82, L= 200	36	0,18	6,5
		Материал:			
		Бетон В25 F150	0,25		м³
		Щебень фр. 5-25	0,35		м³

- Технические требования по ГОСТ 10922-2012.
- Тип сварного соединения и способ сварки Н1-Рш, либо Н1-Мш по ГОСТ 14098-2014 (табл.11) с нормируемой прочностью на срез. Сварку ручным способом производить электродами типа Э50 по ГОСТ 9467-75, механизированным способом - проволокой СВ-08Г2С (по ГОСТ 2246-70) в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85.

						СБ-23/2023-(КРН)-КР4		
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранения устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)		
Разраб.	Немиро					Стадия		
						П		
Лист						13		
ГИП	Челеев					Вентиляционная решетка Вр1. Деталь водонепроницаемого покрытия в подполье. Деталь восстановления откоски		
Н. контр.	Челеев							
						ООО "Шила-Проект"		

Схема организации сети беспроводной передачи данных



Спецификация на оборудование связи и телекоммуникации

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1	Персональный компьютер	APM приложения SmartGTM	1		*
2	Сервер	Сервер приложения SmartGTM	1		*
3	Кабель	ParLan U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52 * 125 м.	1		*

* Персональный компьютер, сервер и кабель приобретаются в количестве 1 шт. на всю сеть температурных скважин

Температурные скважины в подполье жилого дома, оборудованные термодатчиками РГТ-ИТМ2 и логгерами стационарными РГТ-ЛС-04

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

						СБ-23/2023-(КРН)-КР4		
						Капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов муниципального образования город Норильск. Капитальный ремонт сохранение устойчивости зданий жилищного фонда в г. Норильске, район Талнах, ул. Дудинская, 1 (1к), ул. Кравца, д. 2, ул. Космонавтов, д. 9, ул. Федоровского, д. 8 (2к)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Норильск, район Талнах, Федоровского, д. 8 (2к)	Стадия	Лист
Разраб.		Немиро		Без			П	14
ГИП		Челеев				Схема организации сети беспроводной передачи данных	ООО "Шила-Проект"	
Н. контр.		Челеев						