

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

Заказчик – ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000

Основной комплект рабочих чертежей

1612/2022-Р-КЖ0





Общество с ограниченной
ответственностью
«ГРИН»

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

Заказчик – ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000
Основной комплект рабочих чертежей**

1612/2022-Р-КЖ0

Генеральный директор

В. А. Клевцов

Главный инженер проекта

А. С. Счастков

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема котлована. Схема расположения шпунта в осях А-Б/3 и Г/4-К/6	
3	Схема расположения свай	
4	Схема расположения фундаментов	
5	Свая С1	
6	Ростверк монолитный Рм1	
7	Схема расположения скважин. Инженерно-геологический разрез	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
1612/2022-Р-ГП		Генеральный план	
1612/2022-Р-АР		Архитектурные решения	
1612/2022-Р-КЖ0		Конструкции железобетонные ниже отм.0,000	
1612/2022-Р-КЖ1		Конструкции железобетонные	
1612/2022-Р-КМ		Конструкции металлические	
1612/2022-Р-ЗГ		Заземление и молниезащита	
1612/2022-Р-ЗМ		Внутреннее электроснабжение	
1612/2022-Р-З0		Внутреннее электроосвещение	
1612/2022-Р-ЗС		Наружное электроосбжение	
1612/2022-Р-ЗН		Наружное электроосвещение	
1612/2022-Р-ВВ		Внутренние системы водоснабжения	
1612/2022-Р-ВК		Внутренние системы канализации	
1612/2022-Р-НВ		Наружные сети водоснабжения	
1612/2022-Р-НК		Наружные сети водоотведения. Хозяйственно-бытовая и ливневая канализация	
1612/2022-Р-ОВ1		Система отопления и теплоснабжения	
1612/2022-Р-ОВ2		Система вентиляции и кондиционирования воздуха, противодымная вентиляция	
1612/2022-Р-ТС		Наружные тепловые сети	
1612/2022-Р-ТФ, СКС, ЛВС		Система телефонии. Структурированная кабельная система, интернет. Локальная вычислительная сеть	
Согласовано		1612/2022-Р-СВН	Система видеонаблюдения
		1612/2022-Р-РТ	Радиофикация и оповещение ГОУЧС
		1612/2022-Р-СОТС	Система охранной и тревожной сигнализации...
		1612/2022-Р-АПС, СОУЭ	Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
		1612/2022-Р-АСУД	Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного и технологического оборудования
		1612/2022-Р-НСС	Наружные сети связи
		1612/2022-Р-ТХ	Технологические решения
		1612/2022-Р-ВС	Система подачи сжатого воздуха
		1612/2022-Р-ГСВ	Внутренняя система газоснабжения
		1612/2022-Р-ПТ	Внутренние системы пожаротушения

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
1612/2022-Р-КЖ0.И-А1	Анкерный блок А1	
1612/2022-Р-КЖ0.ВОР	Ведомость объемов работ	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения котлована и схемам расположения шпунта в осях А-Б/3 и Г/4-К/6	
3	Спецификация к схеме расположения свай	
4	Спецификация к схеме расположения ростверков монолитных	
5	Спецификация к сваям С1	
5	Спецификация к каркасам	
6	Спецификация ростверка монолитного Рм1	

Общие указания

- Рабочая документация разработана на основании:
 - утвержденной проектной документации 1612/2022-П-КР2 и результатов инженерных изысканий, получивших положительное заключение от 20.02.2024;
 - договора №1 от 16.12.2022 г. между ООО "ПК "НЭВЗ" и ООО "ГРИН".
- Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технологических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
- Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в рабочих чертежах:
 - СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия";
 - СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения";
 - СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений";
 - СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции";
 - СП 45.13330.2017 "СНиП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты";
 - СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям";
 - ГОСТ Р 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";
 - ГОСТ 21.501-2018 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений";
 - ГОСТ 18105-2018 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности";
 - ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций.

Общие технические условия"

- Пункты планово-высотного обоснования приведены в соответствии с техническим отчетом по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненным ООО "МП "Гео ПЭН"- 5G/SUB/2023-ИГ ДИ. Возможность использования данных пунктов при производстве работ определяется строительной организацией.
- Геологияи геофизика приняты по материалам отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, инженерно-геофизических исследований, выполненных ООО "МП "Гео ПЭН"" в 2023 г.
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены ООО "МП "Гео ПЭН" в 2023 г.
- Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО "МП "Гео ПЭН" в 2023 г.
- Заключение по результатам обследования технического состояния здания ООО "ЭКОСТАНДАРТ. Технические решения" – Т0-02-2023.
- Балтийская система высот 1977 г. Местная система координат г. Новочеркасск –МСК-61.
- За отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке + 17,150.
- Природно-климатические и другие характеристики района строительства:
 - степень агрессивного воздействия среды – неагрессивные;
 - климатическая зона согласно СП 131.13330.2020 – III В;
 - абсолютный температурный минимум – минус 33°С;
 - расчетная окружающая температура наиболее холодных суток зимой с обеспеченностью 0,92 – минус 23°С;
 - расчетная окружающая температура наиболее холодной пятидневки зимой с обеспеченностью 0,92 – минус 18°С;
- По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2020, требованиями ГОСТ 20522-2012 в пределах исследуемого участка с учетом номенклатурного вида грунтов, физико-механических свойств и их пространственной изменчивости выделено 6 инженерно-геологических элементов.
- Принятый грунт под острием свай: ИГЭ 4 – Песок средней крупности, плотный, неоднородный, насыщенный водой со следующими характеристиками:
 - плотность 1,87 г/см³;
 - модуль деформации при естественной влажности – 36,6;
 - угол внутреннего трения – 35,5;

- Подземные воды залегают на глубинах 3,2-4,5м (абс. отм. 13,04 – 14,11м).
- По степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водопроницаемости W6 – W20 – неагрессивная, согласно СП 28.13330.2017.
 - По степени агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях при толщине защитного слоя 20 мм – неагрессивная для бетонов всех марок по водопроницаемости W4-W20, согласно СП 28.13330.2017.
 - Расчет конструкций
 - Расчет конструкций производился в соответствии с требованиями ГОСТ 27751-2014, СП20.13330.2016, СП63.13330.2018.
 - Расчет производился в программно-вычислительном комплексе SCAD Office 21.1 на действие следующих нагрузок:
 - собственный вес конструкций;
 - нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа для ветрового района строительства – III (СП 20.13330-2016 карта 2);
 - расчетное значение веса снегового покрова – 0,85 кПа для снегового района строительства – II (СП 20.13330-2016 карта 1б).
 - Проектируемое здание относится к нормальному уровню ответственности
 - Материал конструкций.
 - Все примененные материалы и изделия должны соответствовать Государственным стандартам, техническим условиям и иметь паспорт и другие документы, удостоверяющие качество.
 - Материалы монолитных железобетонных конструкций:
 - Бетон В25, W6, F200; В10;
 - Арматура А500С, А240

- Класс бетонной поверхности– А7 (п. 5.18.1 СП 70.13330.2012).
- Перед возведением железобетонных конструкций необходимо разработать ППР с указанием мероприятий по укладке и уходу за бетонной смесью. Через 28 суток после укладки бетонной смеси значения прочности бетона должны соответствовать ГОСТ 18105-2018.
- Рабочая документация разработана для производства работ при положительных условиях. Мероприятия для строительства в зимних условиях разрабатываются в ППР с учетом требований СП 70.13330.2012.
- При необходимости местоположение рабочих швов бетонирования указать в ППР и согласовать с проектной организацией.
- При бетонировании обеспечить защитные слои, указанные на чертежах, для обеспечения защитного слоя при фиксации арматурных изделий использовать неизвлекаемые фиксаторы. Применение фиксаторов из обрезков арматуры и деревянных брусков запрещается.
- Соединения арматурных стержней в сварных каркасах производить контактной точечной сваркой типа К1-КТ по ГОСТ14098-2014, обеспечивающей прочность соединения не менее требуемой по ГОСТ 10922-2012.
- Технические требования, предъявляемые к гнутым стержням и хомутам при армировании железобетонных конструкций:
 - размеры гнутых стержней указываются по внешним граням, хомутов – по внутренним граням;
 - загибы стержней, кроме отдельно оговоренных случаев, выполнять с учетом минимального диаметра оправки (dop): для стержней периодического профиля при ds<20 мм dop = 5*ds, при ds≥20 мм dop = 8*ds; для гладких стержней – dop = 2.5*ds (ds – диаметр стержня).
 - не допускается замыкать хомуты колонн и балок на одном продольном стержне.
- Антикоррозийная защита строительных конструкций.
 - Гидроизоляция элементов фундаментов, соприкасающихся с грунтом – обмазка битумной мастикой в 1 слой по слою битумного праймера.
 - В связи с отсутствием агрессивности по отношению к железобетону, фундаментные конструкции запроектированы из условия сохранности арматуры по СП 63.13330.2012. Для рабочей арматуры обеспечением необходимой толщины защитного слоя (указан на чертежах) и ограничением ширины раскрытия трещин, не превышающим: при продолжительном раскрытии трещин ascs1= 0,3мм, при непродолжительном раскрытии трещин ascs = 0,4мм.
 - Закладные изделия (детали) монолитных конструкций и металлические крышки прямыхов окрашиваются протекторным грунтом, эмалями или огрунтовываются согласно их назначения.

25. Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- геодезические работы;
- устройство котлована;
- уплотнение грунта;
- устройство буронабивных свай;
- устройство песчаной подготовки под ростверки;
- устройство бетонной подготовки под ростверки;
- гидроизоляция ростверков;
- устройство опалубки;
- армирование конструкций;
- бетонирование конструкций;
- установка закладных частей и деталей, анкерных соединений;
- сварочные работы;
- обратная засыпка.

26. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования ответственных конструкций:

- приемка оснований монолитных ростверков;
- приемка монолитных ростверков.

Допускается выполнение/корректировка Перечня актов на скрытые работы на оснований требований строительного контроля, утвержденных Регламентов и РД, а также иных действующих нормативных документов в соответствии с законодательством.

Согласовано			1612/2022-Р-СВН	Система видеонаблюдения	
			1612/2022-Р-РТ	Радиофикация и оповещение ГОУЧС	
			1612/2022-Р-СОТС	Система охранной и тревожной сигнализации...	
			1612/2022-Р-АПС, СОУЭ	Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
			1612/2022-Р-АСУД	Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного и технологического оборудования	
			1612/2022-Р-НСС	Наружные сети связи	
Взам. инв. №			1612/2022-Р-ТХ	Технологические решения	
			1612/2022-Р-ВС	Система подачи сжатого воздуха	
			1612/2022-Р-ГСВ	Внутренняя система газоснабжения	
Подп. и дата			1612/2022-Р-ПТ	Внутренние системы пожаротушения	
Инв. № подл.					

8. Заключенные по результатам обследования технического состояния здания ООО «ЗКОС» АНДРАГ. Технические решения – 10-02-2023.

9. Балтийская система высот 1977 г. Местная система координат г. Новочеркасск –МСК-61.

10. За отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке + 17,150.

11. Природно-климатические и другие характеристики района строительства:

- степень агрессивного воздействия среды – неагрессивные;
- климатическая зона согласно СП 131.13330.2020 – III В;
- абсолютный температурный минимум – минус 33°С;
- расчетная окружающая температура наиболее холодных суток зимой с обеспеченностью 0,92 – минус 23°С;
- расчетная окружающая температура наиболее холодной пятидневки зимой с обеспеченностью 0,92 – минус 18°С;

12. По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2020, требованиями ГОСТ 20522-2012 в пределах исследуемого участка с учетом номенклатурного вида грунтов, физико-механических свойств и их пространственной изменчивости выделено 6 инженерно-геологических элементов.

Принятый грунт под острием сваи: ИГЭ 4 – Песок средней крупности, плотный, неоднородный, насыщенный водой со следующими характеристиками:

- плотность 1,87 г/см³;
- модуль деформации при естественной влажности – 36,6;
- угол внутреннего трения – 35,5;

Подземные воды залегают на глубинах 3,2-4,5м (абс. отм. 13,04 – 14,1м).

13. По степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водопроницаемости W6 – W20 – неагрессивная, согласно СП 28.13330.2017.

14. По степени агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях при толщине защитного слоя 20 мм – неагрессивная для бетонов всех марок по водопроницаемости W4–W20, согласно СП 28.13330.2017.

15. Расчет конструкций

Расчет конструкций производился в соответствии с требованиями ГОСТ 27751-2014, СП20.13330.2016, СП63.13330.2018.

Расчет производился в программно-вычислительном комплексе SCAD Office 21.1 на действие следующих нагрузок:

- собственный вес конструкций;
- нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа для ветрового района строительства – III (СП 20.13330-2016 карта 2);
- расчетное значение веса снегового покрова – 0,85 кПа для снегового района строительства – II (СП 20.13330-2016 карта 1б).

Проектируемое здание относится к нормальному уровню ответственности

16. Материал конструкций.

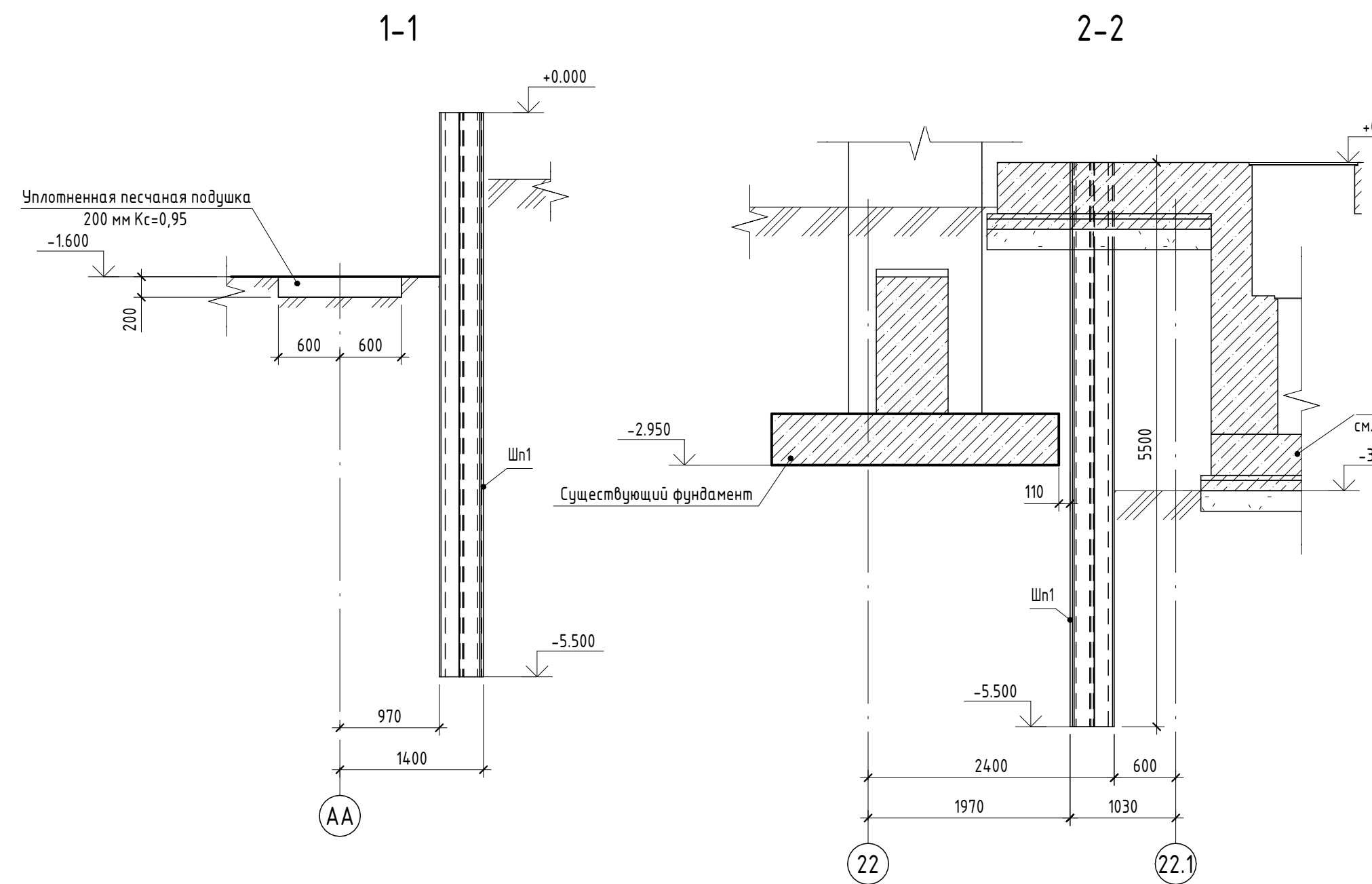
Все примененные материалы и изделия должны соответствовать Государственным стандартам, техническим условиям и иметь паспорт и другие документы, удостоверяющие качество.

Материалы монолитных железобетонных конструкций:

- Бетон В25, W6, F200; В10;
- Арматура А500С, А240

						1612/2022-Р-КЖ0				
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех окраски.		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гриценко				09.23			Р	1	6
Проверил	Донилов				09.23	Общие данные				
Н.контр	Баданина				09.23					
ГИП	Варунцян				09.23					

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



0.000

Фн1.1
комплект 1612/2022-Р-КХ1

1.200

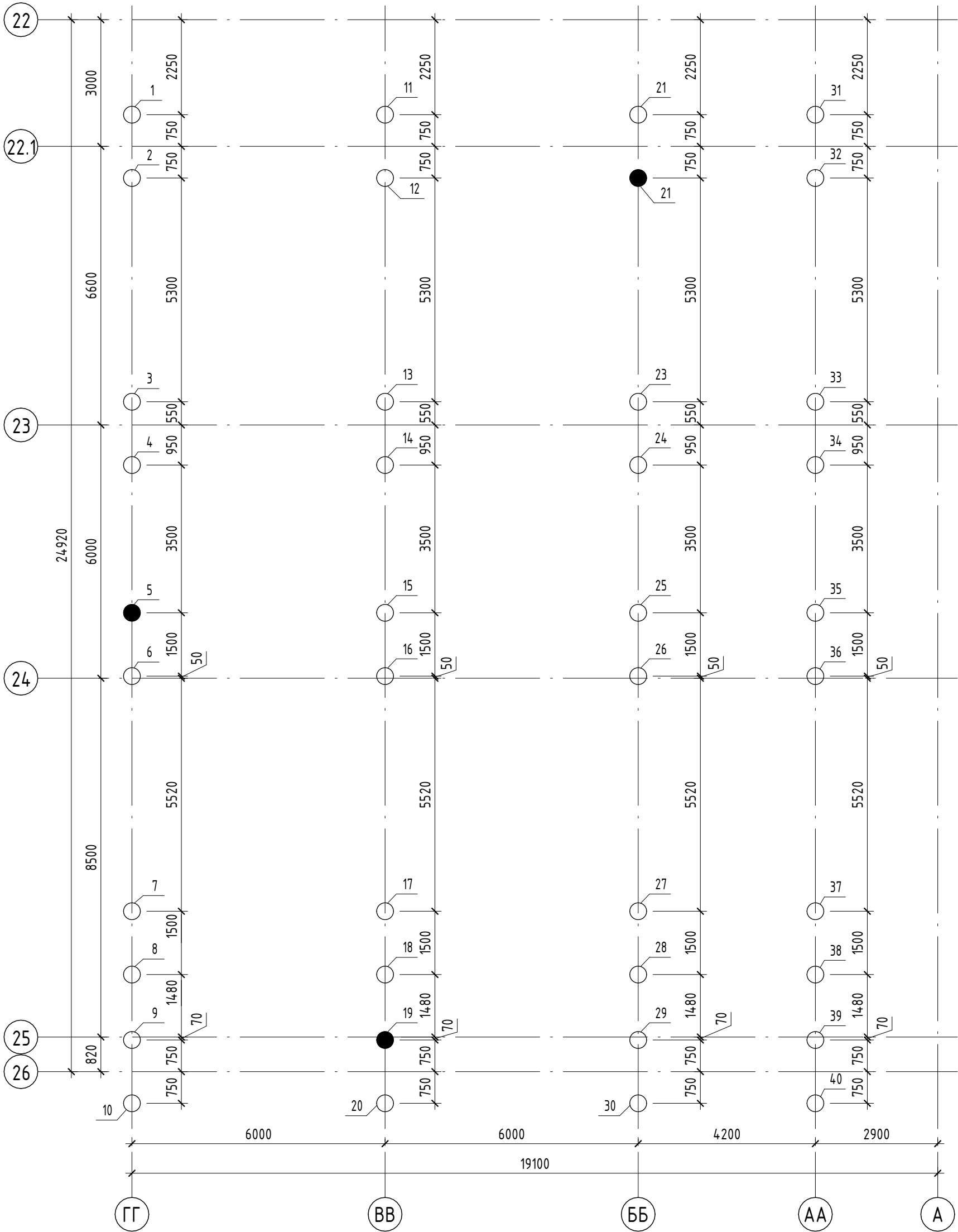
4 - 4

Architectural drawing showing two sections of a building. The top section is a plan view (labeled 0.000) showing a cross-section through a wall and floor. The bottom section is a section view (labeled 4-4) showing a cross-section through a wall and floor. Both sections show a wall with a central opening and a floor above it. The drawing includes dimensions and labels for various components.

2. Газопровод строительного котельная в плане, местоположение и количество съездов учитываются в проекте производства работ.
3. На основании 0,000 привязки абсолютная отметка - 170,150. Фундаменты под здание - свайные с монолитным основанием.
4. Острие сваи располагается в слое - ИГ3-4 - песок пылеватый, рыхлый, неоднородный, насыщенный водой ($\gamma = 18,4 \text{ кН/м}^3$; $E = 17 \text{ МПа}$, $\phi = 26^\circ$)
5. При производстве работ по разработке котельная допустимые отклонения должны соответствовать СП 45.13330.2017
6. В случае обнаружения несоответствия в проекте коммуникации, подземных сооружений или обозначениях их знаков, земляные работы должны быть приостановлены, на место работы должны быть привлечены заказчик и организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации, и приняты меры по предотвращению обнаруженных подземных устройств от повреждения.
7. С котельной разработана без учета конструкций здания в здании.
8. Грунты основания, должны быть защищены от обрушения поверхностями водопити от протечек в период строительства.
9. При выполнении земляных работ в котельной необходимо соблюдать следующие требования в рабочей документации, необходимо приостановить работы и вызвать представителей проектной организации для принятия решения.
10. Перечень работ, на которые должны быть составлены акты промежуточной приемки: разбивка осей; отрывка котельная; освидетельствование грунтового основания.
11. Объем выемки грунта из котельной пристрой - 887,6 м³ (требуется уточнить по месту).
12. Масса шпунта Ларсен 175-УМ - 214,9 т.
13. После устройства фундаментов, свай и ретейверов шпунта убрывать в соответствии существующей технологией исполнения работ на извлечение шпунта для последующего устройства литья пола.

							6162/2022 – P-KXO		
							Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: з. Новочеркаск, ул. Машиностроителей, 7 а		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гриценко		<i>[подпись]</i>	09.23	Цех окраски.	Р	2	
Проверил		Доников		<i>[подпись]</i>	09.23				
Н.компр		Бадалина		<i>[подпись]</i>	09.23	Схема котлована. Схема расположения шпунта в осях А-Б/З и Г/А-К/В			
ГИП		Варунич			09.23				

Схема расположения свайного фундамента



Сводная ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура класса						Прокат марки			Анкерный блок				
	A240		A500C				Всего	С 245		Всего	Анкерный блок А1			Всего
	ГОСТ 34028-2016							ГОСТ 103-2006			Анкерный блок А1			
	φ6	φ10	Итого	φ12	φ18	Итого		8х100	Итого		Анкерный блок А1	Итого		
Свая С1		2936,8	2936,8		9425,6	9425,6	12362,4	1656	1656	1656			1656	14018,4
Ростверк Рм1	86,4		86,4	1702		1702	1788,4				768	768	768	2556,4

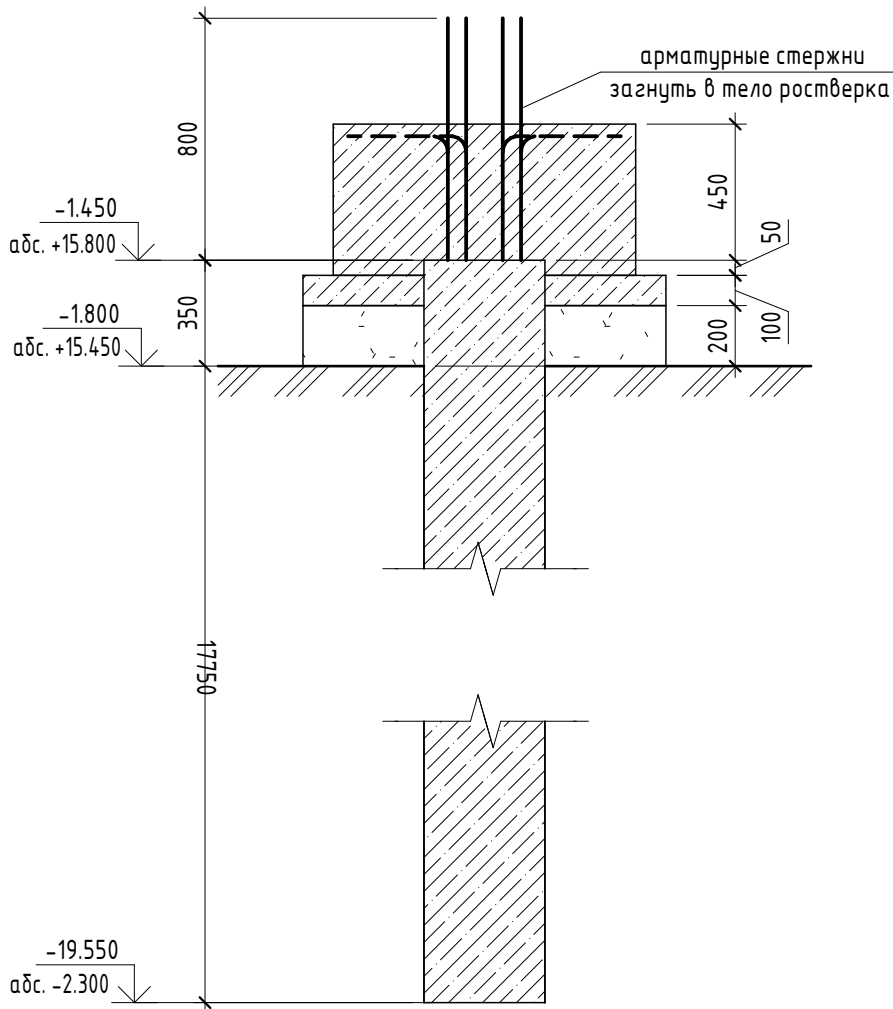
КЖ0 - Свай - Ведомость свай

Условное обозначение сваи	№ сваи	Марка	Диаметр сваи, мм	Длина сваи, м	Кол-во	Абс.отм. низа сваи	Абс.отм. верха сваи	Расч.нагрузка допускаемая на сваи, т	Примечание
○	1-40	С1	400	18,1	40	-2.300	15.800	70	

Спецификация к схеме расположения свай

Поз.	Наименование	Кол-во	Масса, ед.кг
С1	Свая С1	40	5575

Узел заделки сваи в ростверк



Свая С1 - Условные обозначения

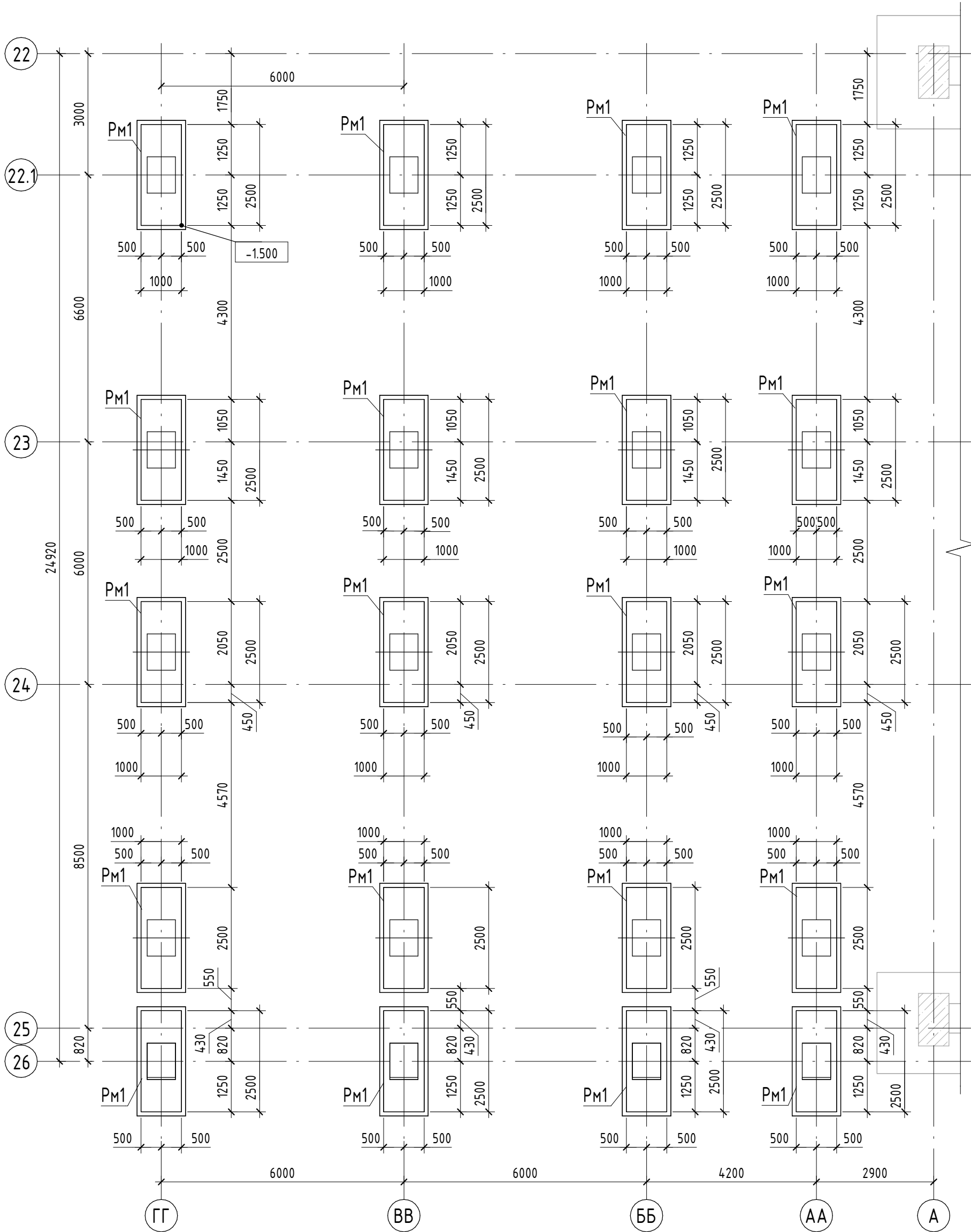
- - буронабивная свая
- - испытываемая свая

- Общие данные см. л.1
- За условную отметку отм. 0.000 принята абсолютная отметка +17,150 м.
- Острые сваи располагаются в слое - ИГЭ 4 - песок пылеватый, рыхлый, неоднородный, насыщенный водой ($\gamma = 18,4 \text{ кН/м}^3$, $E = 17 \text{ МПа}$, $\phi = 26^\circ$)
- Перед массовым устройством выполнить контрольные испытания свай, указанных на чертеже, статической нагрузкой в соответствии с ГОСТ 5686-2012

							1612/2022-Р-КЖ0
							Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Гриценко	09.23					
Проверил	Данилов	09.23					
Н.контр	Бадалина	09.23					
ГИП	Варунця	09.23					
Цех окраски.						Стадия	Лист
						Р	3
Схема расположения свай						GREEN ENGINEERING & CONSULTING	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.кг	Примечание
Рм1	лист 6	Ростверк монолитный Рм1	20		

Схема расположения ростверков монолитных Рм1



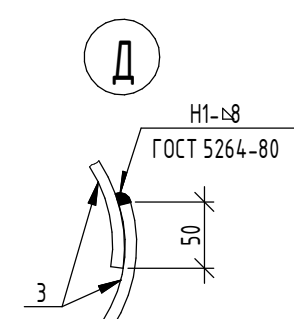
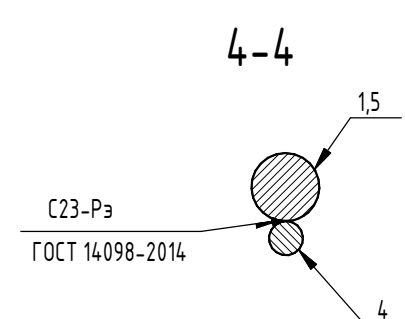
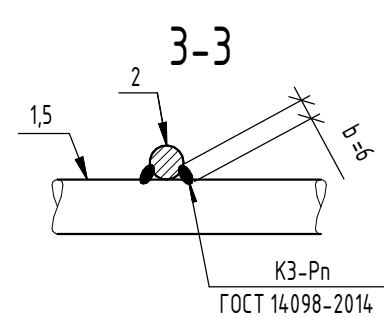
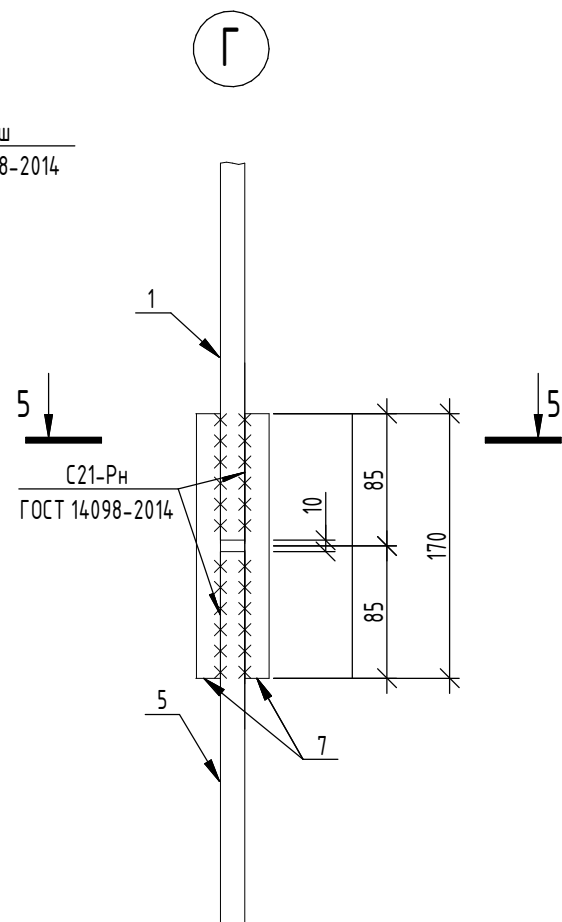
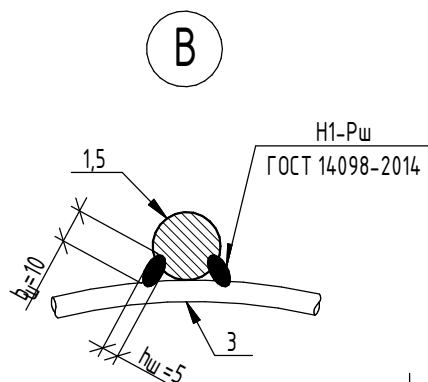
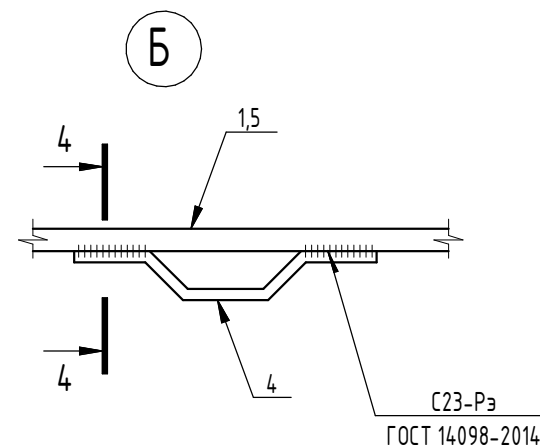
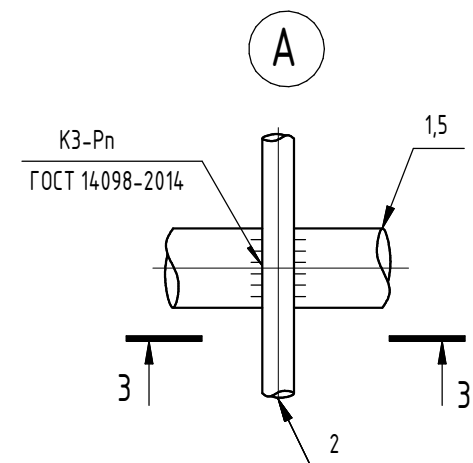
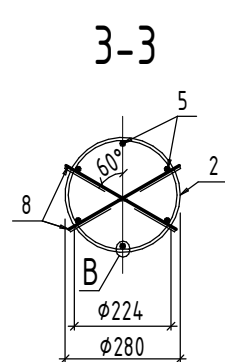
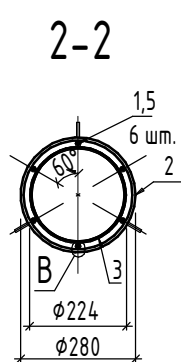
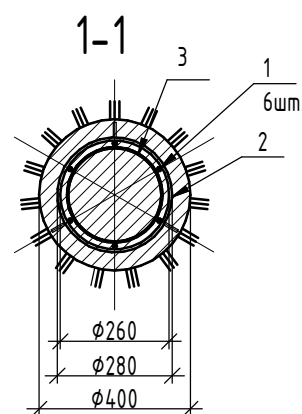
- Общие указания см. л.1.
- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 17,150.
- На основании отчета о комплексных изысканиях на объекте «Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а», выполненного ООО «МП «Гео ПЭН», на основании договора № 5G/SUB/2023-ИГИ от 24.01.2023г., основанием низа монолитных ростверков на проектной отметке заложения будет служить следующий грунт:
 - ИГЭ-1 – суглинок тяжелый, пылеватый, полутвердой консистенции (при водонасыщении мягкопластичной консистенции), слабопроедающий, незасоленный, непучинистый со следующими характеристиками:
 - плотность 2,69 г/см³;
 - модуль деформации при естественной влажности – 15,0 МПа, в водонасыщенном состоянии – 3,6 МПа;
 - угол внутреннего трения – 20°;
 - удельное сцепление – 16 кПа.
- Гидроизоляция элементов фундаментов, соприкасающихся с грунтом – обмазка битумной мастикой в 1 слой по ТУ 5775-034-17925162-2005 по слою битумного праймера.
- Засыпку пазух котлована выполнять строительным песком по ГОСТ 8736-2014 слоями 15-20 см, с послойным уплотнением каждого слоя до значения коэффициента стандартного уплотнения Кс=0,95.

1612/2022-Р-КЖ0					
Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Гриценко				09.23
Проверил	Данилов				09.23
Цех окраски.					
Р					
Лист 4					
Схема расположения фундаментов					
Н.контр	Баданина				09.23
ГИП	Варунцын				09.23



Technical drawing of a spring assembly. The drawing shows a side view of a spring with a zigzag pattern. Key dimensions and labels include:

- Top dimensions: 1500, 4000, 1350, 300.
- Bottom dimensions: 1200, 2400x2=4800, 6850, 850.
- Overall width: 200x28=5600.
- Labels: ВЕРХ (Top), НИЗ (Bottom), 1, 2, 3, 4, 5, А, 200, 200.
- Section lines: 2/2.



Поз.	Эскиз
2	Technical drawing of a circular part. A diagonal line across the circle is labeled "внутренний $\varnothing 230$".
3	Technical drawing of a circular part. A diagonal line across the circle is labeled "наружный $\varnothing 224$". A detail callout labeled "Д" points to a small circular feature on the right side of the part.
4	Technical drawing of a stepped profile. The dimensions are: 150, 80, 140, 80, 150 (horizontal segments) and 50 (vertical height). The profile consists of three rectangular blocks of width 150 mm each, connected by two trapezoidal sections of width 80 mm each. The total width is 430 mm and the height is 50 mm.
6	Technical drawing of a circular part. A diagonal line across the circle is labeled "внутренний $\varnothing 260$". A detail callout labeled "Е" points to a small circular feature on the right side of the part.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
КП-1		Каркас пространственный КП-1	1	119.9	
КП-2		Каркас пространственный КП-2	2	108.8	
6*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=950	6	0.59	3.52
7	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А500С L=170	24	0.34	8.15
8	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А500С L=320	2	0.64	1.28
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 W6 F150	2.3		м ³

Марка поз.	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
КП-1		Детали			119.9
		Арматура по ГОСТ 34028-2016			
	1	Ø18 A500C L=6850	6	13.7	
	2 *	Ø10 A240 L=м.п.	34.8	0.617	
	4 *	Ø10 A240 L=650	6	0.4	
	3 *	Полоса <u>8x100 ГОСТ 103-2006</u> C245 ГОСТ 27772-88 L=730	3	4.6	
КП-2		Детали			108.8
		Арматура по ГОСТ 34028-2016			
	5 *	Ø18 A500C L=6000	6	12	
	2	Ø10 A240 L=м.п.	33.4	0.617	
	4 *	Ø10 A240 L=650	6	0.4	
	3	Полоса <u>8x100 ГОСТ 103-2006</u> C245 ГОСТ 27772-2015 L=730	3	4.6	

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки			
	A240		A500С		Всего	С 245		Всего	
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 103-2006			
	Ø10	Итого	Ø18	Итого		8х100	Итого		
Свая С1	73.42	73.42	235.64	235.64	309.06	41.4	41.4	41.4	350.46

							1612/2022-Р-КЖО								
							Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата										
Разработал		Гриценко		<i>[подпись]</i>	09.23	Цех окраски.			Стадия	Лист	Листо́в				
Проверил		Донилов		<i>[подпись]</i>	09.23				Р	5					
						Свая С1									
Н.контр		Баданина		<i>[подпись]</i>	09.23										
ГИП		Варницян		<i>[подпись]</i>	09.23										

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L = 2460 мм	12	2.183	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L = 960 мм	28	0.852	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L = 945 мм	8	0.838	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L = 860 мм	18	0.763	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L = 660 мм	24	0.586	
Д6	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L = 1190 мм	16	0.264	
		<u>Закладные детали</u>			
	1612/2022-Р-КХ0.И-А1	Анкерный блок А1	1	38,4	
		<u>Материалы</u>			
	Бетонная подготовка	Бетон В7,5	0.30	м³	
	Фундамент Ф1	Бетон В25 W6 F200	1.55	м³	
	ГОСТ 30693-2000	Битумная мастика по слою праймера	10.23 м²		

Поз.	Эскиз
6	$A=12;$ $B=503;$ $x=72;$ $x'=72;$ $\alpha=90.00^\circ;$ $don=12$

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	
	Арматура класса					
	A240		A500			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ø6	Итого	Ø12	Итого		
Рм1	4.32	4.32	85.1	85.1	89.42	

- | | | | | | | | | | |
|------------|---------|----------|--------|-----------------|-------|---|---|------|--------|
| | | | | | | 1612/2022-Р-КЖ0 | | | |
| | | | | | | Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Цех окраски. | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Гриценко | | <i>Гриценко</i> | 09.23 | | Р | 6 | |
| Проверил | | Донилов | | <i>Донилов</i> | 09.23 | Ростверк монолитный Рм1 |  | | |
| | | | | | | | | | |
| Н.контр | | Баданина | | <i>Баданина</i> | 09.23 | | | | |
| ГИП | | Варунян | | <i>Варунян</i> | 09.23 | | | | |

[illegible]

1-1

Схема опалубки

Technical drawing showing a cross-section (1-1) of a foundation structure. The drawing includes dimensions and labels for various components:

- Horizontal dimensions (top): 170, 560, 170.
- Horizontal dimensions (bottom): 750, 750, 500, 2500, 100.
- Vertical dimensions (right side): 500, 500, 100, 200.
- Labels: "свая" (pile), "см. л. 5" (see page 5).
- Ground level markers: -0.500, -1.500.

2-2

Схема опалубки

150 150
200 200

Анкерный блок А1

Гидроизоляция обмазочная

Бетонная подготовка
Бетон В7,5

Песчано-гравийная смесь

свая
см. л.6

100 500 500 100

1000

500 200 100

265 500 500

-1.500

-1.800

1 - 1

Схема армирования

Анкерный блок А1

3.сл. 40

4

6

3.сл. 40

40

100

100

200

200

500

3

2

шаг 200

1

шаг 200

3

5

4

200

500

3.сл. 40

160

3.сл. 40

3.сл. 50

1

шаг 200

2

шаг 200

2500

4

2 - 2

Схема армирования

Анкерный блок А1

3 сл. 40

3 сл. 40

3

3

1 шаг 200

2 шаг 200

1 шаг 200

2 шаг 200

3 сл. 40

5

6

3 сл. 40

1000

500

140

100

100

200

200

200

160

4 - 4

Схема армирования

1000

3 сл. 40

2 шаг 200

3 сл. 40

2500

310

310

190

840

410

410

4

5

3

1 шаг 200

3 сл. 40

3 сл. 40

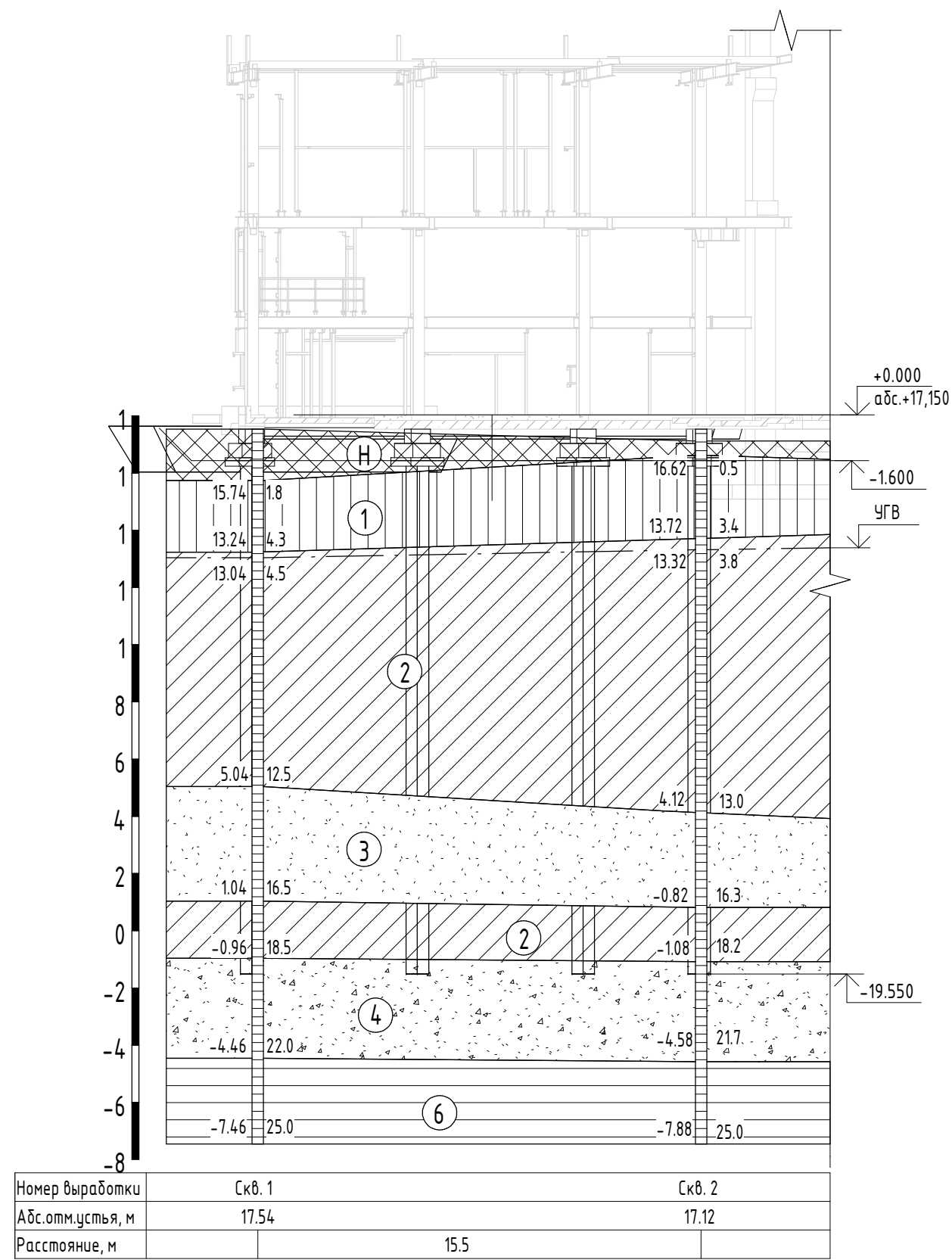
3 - 3

Схема армирования

Technical drawing of a reinforced concrete slab reinforcement scheme, labeled "3 - 3". The drawing shows a rectangular slab with overall dimensions of 900 mm by 700 mm. The reinforcement consists of a grid of bars. The horizontal spacing between bars is 170 mm, and the vertical spacing is 200 mm. The bars are labeled with "3 сл. 40", indicating 3 layers of 40 mm diameter bars. The drawing also shows the arrangement of the bars at the corners and the spacing between the bars.

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Согласовано	

Инженерно-геологический разрез по линии 1-1



Инженерно-геологический разрез по линии 2-2

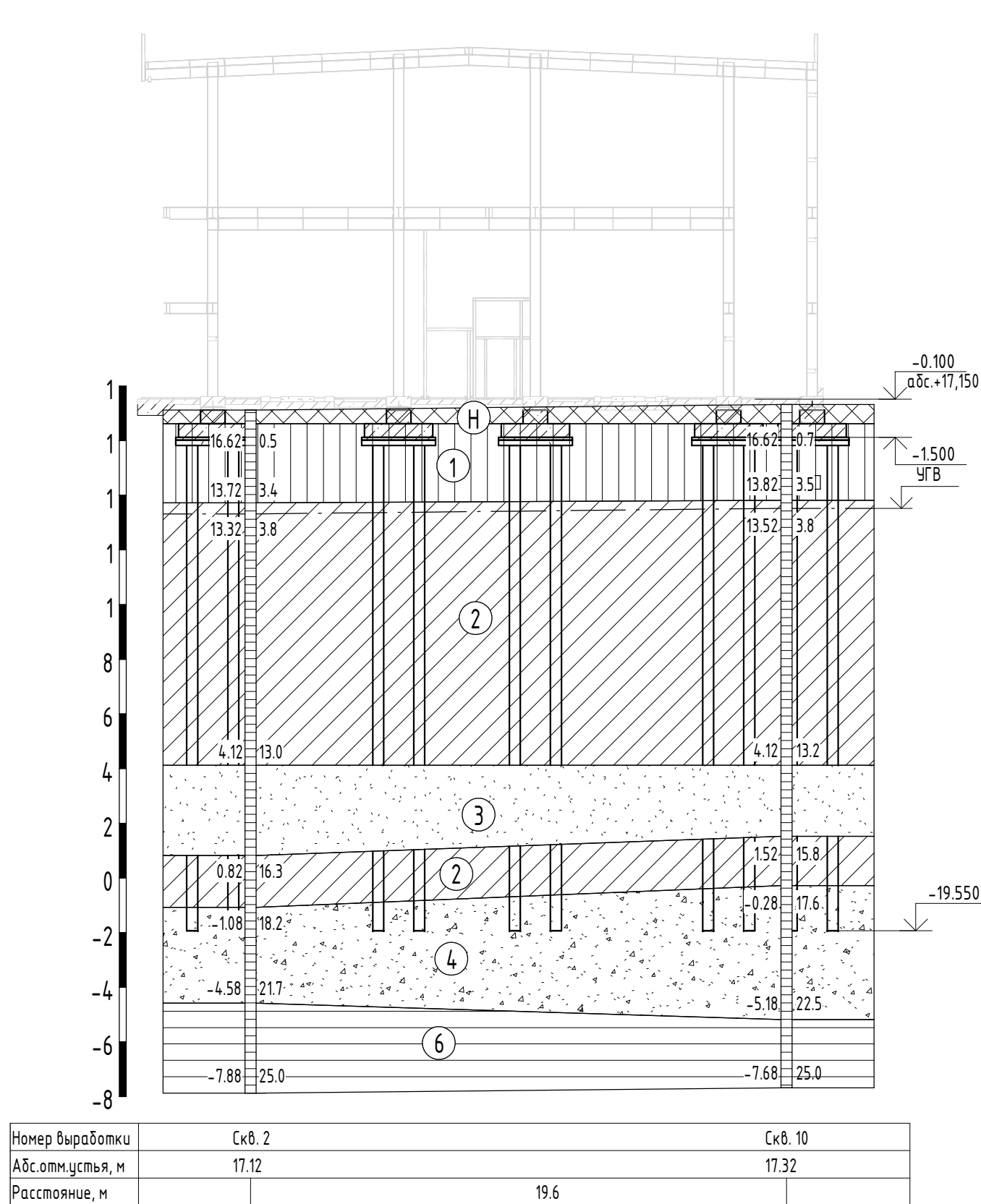
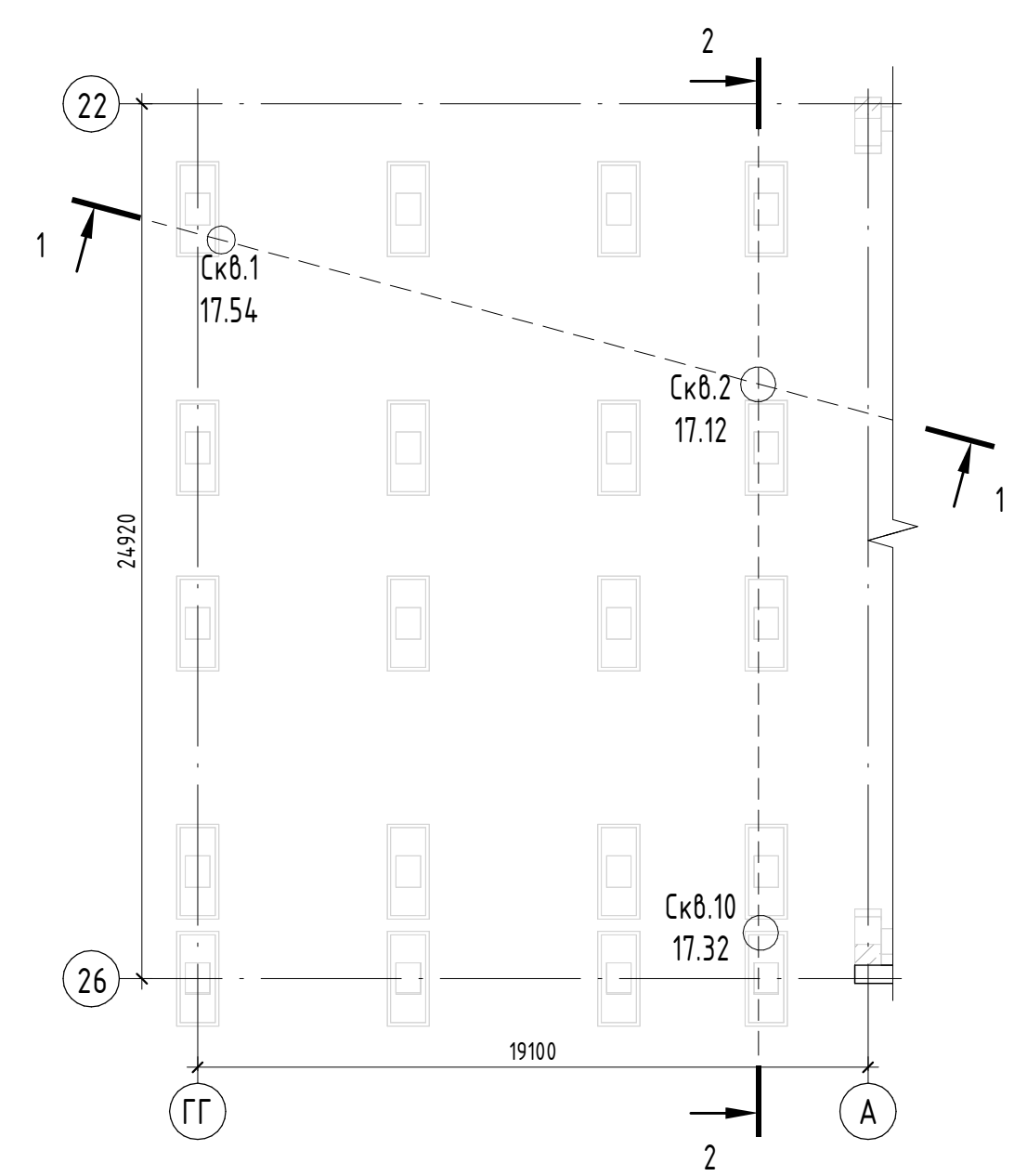


Схема расположения скважин



Условные обозначения

- Насыпной слой, tQ_{IV}
- Суглинок тяжелый, dQ_{III}
- Суглинок легкий пылеватый, dQ_{II-III}
- Песок пылеватый, adQ_{II-III}
- Песок средней крупности, aQ_I
- Глина легкая, пылеватая, aQ_I

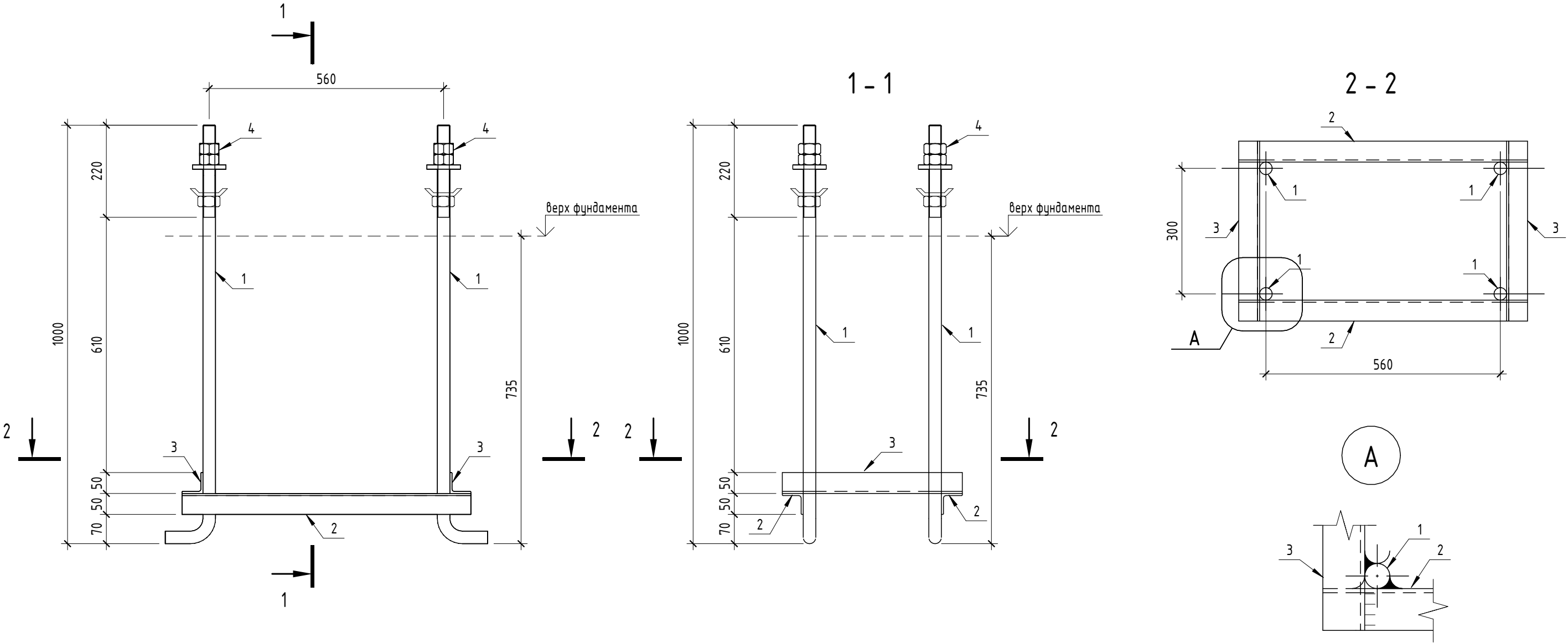
2 Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Скв.2
17.12 Номер скважины
абс.отметка устья, м

1. Общие указания см. пояснительную записку.

						1612/2022-Р-КЖ0			
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех окраски.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мехонцев				04.24		Р	7	
Проверил	Роговский				04.24				
Н.контр.	Баданина				04.24	Схема расположения скважин. Инженерно-геологический разрез			
ГИП	Счастков				04.24				

Анкерный блок А1



1. Шпильку 1.1М24х1000 09Г2С-4 выполнить с длиной нарезки L=220 мм.
2. Изготовление анкерных блоков производить с применением контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-2014.
3. Общее количество анкерных блоков А1 - 20 шт.

Спецификация элементов анкерного блока А1

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изд., кг
А1	1	Шпилька 1.1М30х1000 09Г2С-4 ГОСТ 24379.1-2012	4	6,77	38,4
	2	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 С245 L=690	2	2,60	
	3	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 С245 L=430	2	1,62	
	3	Гайка М30 ГОСТ ISO 4032-2014	12	0,24	

						1612/2022-Р - КЖ0.И-А1			
						Анкерный блок А1	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	38,4	Как указано
							Лист	-	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обозначение материала детали			
Разраб.			Мехонцев		03.24				
Проверил			Роговский		03.24				
Н.контр.			Баданина		03.24				
ГИП			Варунцян		03.24				

