



- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке 218,60 м отчетом об инженерно-геологических изысканиях 209/2021.0., выполненному ООО "Челябинск ТИСИЗ" в 2021г.
- Фундаменты запроектированы в виде свайного поля с монолитными железобетонными плитным ростверком.
- По условию взаимодействия с грунтом приняты сваи-стойки. Основанием свай-стоек служат скальные грунты (ИГЭ-3, 4, 7). По мере погружения сваи должны прорезать суглинки, пески и дресву (ИГЭ-3, 4, 4а, 7).
- Свайное поле запроектировано из сборных железобетонных свай сплошного квадратного сечения 300x300 мм с ненапрягаемой арматурой по серии 1.0111-10 В.1. Отпускная прочность свай в момент отгрузки с предприятия-изготовителя должна быть не ниже 100% проектной. Сваи выполнят из бетона В25 F200 W8, арматура каркасов свай - А500С. По результатам погружения свай возможно: добавление свай, изменение отметок срубку свай, назначение дополнительных свай для динамических испытаний добивкой без молота, назначение мероприятий по усилению грунтов. Вследствие этого, данные по отказам должны предоставляться в проектную организацию незамедлительно после погружения свай. Срубку свай осуществлять только после предоставления исполнительной схемы свай в проектную организацию. Устройство подбетонки производить только по согласованию с проектной организацией.
- Расчетная вертикальная нагрузка, допускаемая на сваю принята 80 тс.
- По способу погружения приняты забивные сваи.
- Забивку свай производить дизельным молотом HD-35 в соответствии с требованиями приложения Д СП 45.13330.2012. Забивку свай производить до достижения расчетной глубины погружения. Забивку свай-стоек производить до расчетного отказа 0,2 см. При разрушении оголовка свай более чем на 15% и недостижении проектной отметки/отказа, забивку остановить, обратиться в проектную организацию. При забивке свай необходимо определять отказы согласно п.12.1.9 СП45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". При этом необходимо контролировать вертикальность положения свай и мачты копровой установки. В конце погружения, когда фактическое значение отказа близко к расчетному, произвести его измерение с точностью до 0,1 см.
- До выполнения работ по массовой забивке свай необходимо провести испытания контрольных свай, отмеченных на схеме. Предоставить журнал с результатами отказов свай при забивке и добивке после "отдыха". Время отдыха принять - 10 суток. Массовую забивку свай выполнять после свай-присетки дна котлована представителям организации, производившей инженерно-геологические изыскания. Перед забивкой свай насыпной, заболоченный, заторфованный и биогенный грунт необходимо полностью выбрать, засыпать дно котлована до проектной отметки щебнем фракции 20-40 ГОСТ 8267-93 с последним уплотнением до коэффициента уплотнения Kсot=0,95.
- Проверка несущей способности свай произвести статическими (и иными способами) испытаниями грунтов площадки в соответствии с ГОСТ 5686-2012 и программой испытаний по проверке несущей способности массивного поля свай.
- Работы по массовой забивке свай выполнять только после получения соответствующего согласования главного конструктора проекта.
- На схеме расположения дана разбивка по осям свай.
- При производстве работ по устройству свайных фундаментов состав контролируемых показателей, объем и методы контроля должны соответствовать таблице 12.1 СП45.13330.2017.
- Уровень подземных вод в слаженной форме повторяет основные формы рельефа исследованного участка. «Зеркало» первого водоносного горизонта на участке работ залегает на глубинах 1,7-3,1 м, что соответствует высотным отметкам 214,32-216,07 м Б.С. Подземные воды к бетону с маркой по водонепроницаемости W4 агрессивными свойствами не обладают. Степень агрессивного воздействия подземных вод на конструкции из углеродистой стали ниже уровня подземных вод слабая.
- Свайные работы вести согласно СП45.13330.2017, ПП70.13330.2012.
- Арматурные выпуски свай при необходимости нарастить стержнями d16 Ф А500с или А400с при помощи сварки С23-Рз по ГОСТ 14098-2014.

### Спецификация к схеме расположения свай секции К

| Усл.обозн. | Обозначение         | Наименование | Кол-во | Относительные отметки свай           |                    |                                 | Абсолютные отметки свай              |                    |                                     | Примечание           |
|------------|---------------------|--------------|--------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------|
|            |                     |              |        | Отн.отм. оголовка свай после забивки | Отн.отм. низа свай | Отн. оголовка свай после срубку | Абс.отм. оголовка свай после забивки | Абс.отм. низа свай | Абс.отм. оголовка свай после срубку |                      |
|            | Серия 1.0111-10 В.1 | С60.30-9.У   | 52     | -4,80                                | -10,80             | -5,30                           | +213,80                              | +207,80            | +213,30                             |                      |
|            | Серия 1.0111-10 В.1 | С60.30-9.У   | 16     | -6,10                                | -12,10             | -6,60                           | +212,50                              | +206,50            | +212,00                             |                      |
|            | Серия 1.0111-10 В.1 | С60.30-9.У   | 6      | -4,80                                | -10,80             | -5,30                           | +213,80                              | +207,80            | +213,30                             | сваи пробной забивки |
|            | Серия 1.0111-10 В.1 | С70.30-9.У   | 60     | -4,80                                | -11,80             | -5,30                           | +213,80                              | +206,80            | +213,30                             |                      |
|            | Серия 1.0111-10 В.1 | С70.30-9.У   | 9      | -4,80                                | -11,80             | -5,30                           | +213,80                              | +206,80            | +213,30                             | сваи пробной забивки |
|            | Серия 1.0111-10 В.1 | С80.30-9.У   | 13     | -4,80                                | -12,80             | -5,30                           | +213,80                              | +205,80            | +213,30                             |                      |
|            | Серия 1.0111-10 В.1 | С80.30-9.У   | 1      | -4,80                                | -12,80             | -5,30                           | +213,80                              | +205,80            | +213,30                             | сваи пробной забивки |
|            | Серия 1.0111-10 В.1 | С110.30-9.У  | 1      | -0,10                                | -11,10             | -5,30                           | +218,50                              | +207,50            | +213,30                             | сваи для стат. исп.  |
|            | Серия 1.0111-10 В.1 | С120.30-9.У  | 1      | -0,10                                | -12,10             | -5,30                           | +218,50                              | +206,50            | +213,30                             | сваи для стат. исп.  |
|            | Серия 1.0111-10 В.8 | С130.30-С    | 1      | -0,10                                | -13,10             | -5,30                           | +218,50                              | +205,50            | +213,30                             | сваи для стат. исп.  |

### Спецификация составных свай

| Обозначение                            | Наименование                     | Кол. | Примечание |
|--|----------------------------------|------|------------|
|  | С130.30-С                        |      |            |
| ГОСТ 19804-2012, серия 1.0111-10 вып.8 | Свая железобетонная С 80.30-НС.4 | 1    |            |
| ГОСТ 19804-2012, серия 1.0111-10 вып.8 | Свая железобетонная С 50.30-ВС.4 | 1    |            |

| СПОЗО-06.22-00-КЖО.К |          |             |       |
|----------------------|----------|-------------|-------|
| 1                    | 1        | Изм. 221-23 | 09.23 |
| Разработал           | Низовкин | Побп.       | 07.23 |
| Проверил             | Низовкин | 07.23       |       |
| Н. Контр.            | Косылева | 07.23       |       |

«Многоквартирный жилой дом №1 (стр) со встроенно-пристроенными помещениями для размещения объектов обслуживания жилой застройки и подземной адвостоянкой на 172 машино-места» г. Челябинск, Калининский район.

| Студия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| Р      | 2    |        |

Схема расположения свай ростверка

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК**