ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 02

АЛЬБОМ 02.01

ПОГРУЖЕНИЕ СВАЙ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ОБОРУДОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1980

Заказ № 14782 Тираж 200 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

02.01

2.01.01.01	Забивка железобетонных свай копровой установкой на рельсовом ходу С-427 на глубину до 8 м	3
2.01.01.01А	Забивка железобетонных свай копровой установкой на рельсовом ходу С-428 на глубину до 10 м и С-429 на глубину до 13 м	8
2.01.01.02	Забивка железобетонных свай копровой установкой Б-300 на базе экскаватора Э-651 или Э-652 на глубину до 6 м	14
2.01.01.02А	Забивка железобетонных свай копровой установкой С-870 на глубину 6 м	19
2.01.01.03	Забивка железобетонных свай на глубину 6 метров вибровдавливающим агрегатом ВВПС-20/11	24
2.01.01.04	Забивка железобетонных свай копровыми установками С-532 на глубину до 17 метров и СССМ-570 на глубину до 14 метров	30
2.01.01.05	Забивка железобетонных свай на глубину до 20 метров универсальными копрами СССМ-582 и С-680 на рельсовом ходу	36
2.01.01.07	Забивка свай без поперечного армирования для дома серии 1р-447с-26/65	42
2.01.01.08	Погружение свай-оболочек диаметром 0,6 и 1,2 м на глубину до 12 м копровой установкой на базе крана-экскаватора Э-2005 с вибропогружателем ВП-3М	56
2.04.01.10	Устройство фундаментов из пирамидальных свай	63

Типовая технологическая карта

Забивка железобетонных свай на глубину 6м вибровдавливающим агрегатом ВВПС-20/II

2.01.01.03
02.01.05

Гл.инженер треста В.Иванов
Нач-к отдела ПМС П.Фролов
Гл.инженер проекта В.Внуков
Исполнитель: П.Игнатова

I, Область применения

Типовая технологическая карта применяется при проектировании организации и производстве работ по забивке железобетонных свай на глубину 6м вибровдавливающим агрегатом ВВПС-20/II при устройстве фундаментов жилого дома серии I-464-А в летнее время.

Работы по забивке свай в объеме 138 штук (на одной захватке) выполняются в течение 8,6 дней в 2 смены звеном из 4 рабочих в каждую смену.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ и потребности в материальных ресурсах.

Разработана трестом "Оргтехстрой" Главкрасноярскстроя Минтяжстроя СССР

Утверждена Главными Техническими Управлениями: Минтяжстроя СССР, Минпромстроя СССР, Минстроя СССР
"20" июля 1971г.
№ 10-20-2-8/904

Срок введения: 20 июля 1971г.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

Трудоемкость на весь объем работ	(Чел-дн)	- 69
Трудоемкость на I сваю	(чел-час)	- 3,2
Выработка на I рабочего в смену	(шт.)	- 2
Потребность в вибровдавливающем агрегате	(маш-см)	- I7,2
Потребность с электроэнергии	(квт/час)	- 56,0

III. Организация и технология строительного процесса.

До начала забивки свай должныбыть выполнены следующие работы:

а) планировка площадки;

б) разметка свайного основания и закрепление разбивочных осей;

в) завезены и размещены на стройплощадке необходимые материалы и инструмент;

г) подведена осветительная электролиния.

Производство свайных работ разрешается при наличии проекта свайного основания, плана разбивки осей с обозначением существующих подземных коммуникаций.

Транспортирование свай осуществляется тягачом МАЗ-504 с полуприпепом-*площадкой*

Порядок погружения свай указан на схеме производства работ (рис.I).

Агрегат подъезжает к очередной свае, подготовленной для сочленения с вибратором так, чтобы скоба наголовника вибратора охватывала сваю в месте крепления.

2.01.01.03
02.01.05

После сочленения сваи с вибратором, свая поднимается в вертикальное положение и предварительно закрепляется в наголовнике путем подтягивания её поворотами с помощью специального ключа вручную.

Окончательное закрепление сваи с наголовником производится червячным механизмом, приводимым в действие двуплечным рычагом с кривошипным механизмом.

С закрепленной сваей агрегат передвигается к месту погружения .

Процесс погружения сваи начинается с предварительного вдавливания её при выключенном вибраторе, затем включается вибратор и происходит погружение при совместной работе вибратора и лебедки пригруза. В конце погружения, когда скорость замедляется, лебедка должна работать периодически, так как при непрерывной работе из-за больших скоростей пригрузочного каната передняя часть гусениц отрывается от грунта, при этом не исключен перекос агрегата.
Все последующие сваи должны быть по уровню связаны с первой вдавленной сваей и погружаться только по фиксатору (колышку), который устанавливается либо с помощью рейки и уровня, либо с помощью нивелира по первой свае.
фиксатор служит сигналом для своевременного прекращения погружения сваи на заданную отметку.

Нормативный запас свай должен составлять количество на одну захватку.

Основные требования к качеству работ

Контрольные измерения погружения свай должны производиться согласно требованиям СНиП Ш-Б 6-62, пункты: 2,43 ; 2.44 .

После погружения всех свай производится проверка заданных отметок свайного фундамента. Горизонтальная отметка проверяется по рейке и уровню (допускается отклонение ± 15 мм).

Допускаемые отклонения свай от проектного положения приведены в главе 7 СНиП Ш-Б 6-62.

рис.1 Схема производства работ

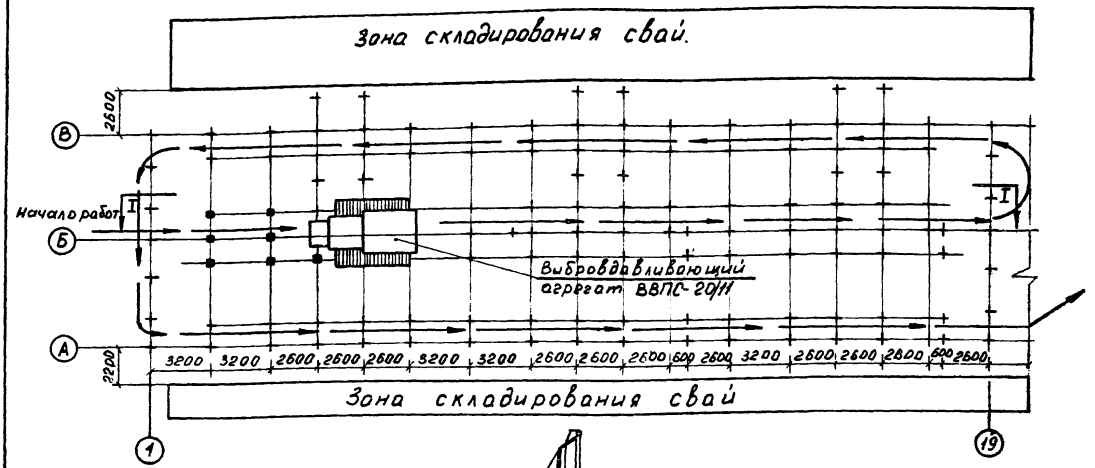
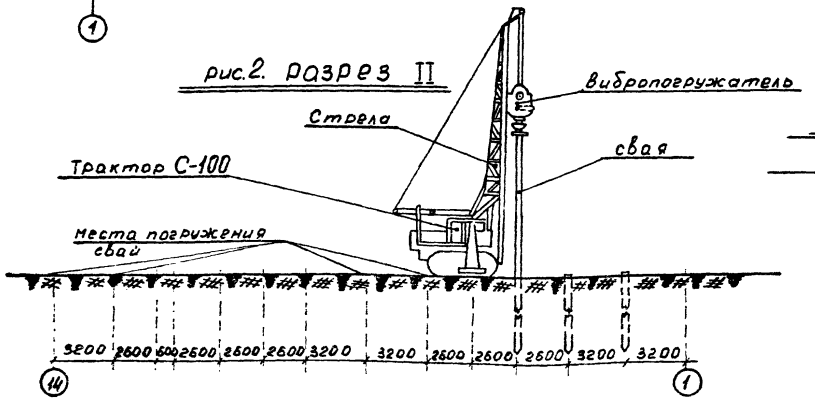


рис.2. разрез II



Условные обозначения

- Направление движения вибровдавливающего агрегата ВВПС-20/11
- ▪ – Забитая свая
- \+ – места погружения свай

2.01.01.03
02.01.05

IУ. Организация и методы труда рабочих

I. Состав бригады по профессиям и распределение работ между звеньями даны в таблице № I.

Таблица № I

№ № звеньев	Состав звена по профессиям	Кол-во чел.	Перечень работ
I-2	Машинист	I	Обслуживание вибровдавливающего агрегата
	Копровщики	3	Подготовка свай к погружению, контроль за погружением, освобождение свай от наголовника.

2. Методы и приемы работы

Работы по погружению свай вибровдавливающим агрегатом ВВПС-20/II производятся звеном из 4-х рабочих, в состав которого входят:

машинсит 5 разряда - I чел.
копровщик 5 разряда - I чел.
копровщики 3 разряда - 2 чел.

Копровщик 5 разряда руководит всеми процессами по погружению свай и ведет журнал погружения. Копровщики 3-го разряда готовят очередную сваю к погружению, следят за погружением свай, освобождают сваи от наголовников.

Машинист обслуживает вибровдавливающий агрегат, подготавливает его к работе и руководит текущим ремонтом.

3. Требования по технике безопасности

При производстве работ по забивке свай выполнять требования техники безопасности в соответствии со СНиП III-А II-70 и инструкции по эксплуатации вибровдавливающих агрегатов.

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Объем	Трудоемк. на ед. изм. ч/чвс	Трудоемк. на весь объем ч/дн	Состав бригады.	Рабочие дни 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Вертикальное погружение железобетонных одиночных свай вибровдавливающим агрегатом ВВПС-20/11	шт.	138	3,2 (10,8)	55,2 (13,8)	Машин. 5р-1ч копровщик 5р-1ч 3р-2ч	

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ И ЗАРПЛАТЫ

№№ пп	Шифр норм ЕНиР	Наименование работ	Ед. изм.	Объем	Нормы времени на ед.измер. чел-час	Затраты труда на весь объем ч/час	Расценка на ед.изм. руб.коп.	Стоимость затрат на объем в руб.коп.
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	§I2-36 "в"	Вертикальное погружение железобетонных одиночных свай вибровдавливающим агрегатом ВВПС-20/II	шт.	I38	3,2 (0,8)	44I,6 (II0,4)	2-0I	277-38
		ИТОГО:				44I,6		277-38

2.01.01.03
02.01.05

У. Материально-технические ресурсы

I. Основные конструкции и материалы приведены в таблице № 2.

Таблица № 2.

№№ пп	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во
I.	Сваи железобетонные ℓ = 6м	по серии I-0II-I	шт.	I38

2. Машины, оборудование, инвентарь и приспособления принимать по таблице № 3.

Таблица № 3

№№ пп	Наименование	Тип	Марка	К-во	Технич. характер.
I	2	3	4	5	6
I.	Вибровдавливающий агрегат	на базе трактора С-I00	ВВПС-20/II	I	Грузоподъемн. I,4 тн.
2.	Метр стальной	-	-	I	-
3.	Рулетка стальная	-	-	I	20м
4.	Свайный ключ	-	-	I	-
5.	Лопаты разные	-	-	2	-
6.	Ломик	-	-	2	-
7.	Топор	-	-	2	-

gost.e-ecolog.ru