

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

Т И П О В Ы Е  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
К А Р Т Ы

Р А З Д Е Л 02

АЛЬБОМ 02.01

ПОГРУЖЕНИЕ СВАЙ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ОБОРУДОВАНИЯ

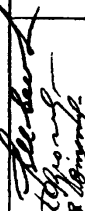
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул. 27

Сдано в печать  1972

Заказ № 14782 Тираж 200 экз.

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-200 на базе экскаватора Э-65I или Э-652 на глубину до 6 м	14
2.01.01.02А	Забивка железобетонных свай копровой установкой С-370 на глубину 6 м	19
2.01.01.03	Забивка железобетонных свай на глубину 6 метров вибро-вдавливающим агрегатом ВВПС-20/II	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 Гр-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 вибропогрузателем ВП-3М	56
2.04.01.10	Устройство фундаментов из пирамидальных свай	63

	Типовая технологическая карта		2.01.01.03 02.01.05
	Забивка железобетонных свай на глубину 6м виброудавливающим агрегатом ВВПС-20/II		
В. Иванов П. Фролов В. Звонков П. Митягов	<p style="text-align: center;"><u>I. Область применения</u></p> <p>Типовая технологическая карта применяется при проектировании организации и производстве работ по забивке железобетонных свай на глубину 6м виброудавливающим агрегатом ВВПС-20/II при устройстве фундаментов жилого дома серии I-464-A в летнее время.</p> <p>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.</p> <p>Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ и потребности в материальных ресурсах.</p>		
 Гл. инженер треста Науч.-к. отдела ЦС Гл. инженер проекта Исполнитель:	Разработана трестом "Оргтехстрой" Глав- красноярскстрой Минтяжстрой СССР	Утверждена Главными Техническими Управлениями: Минтяжстрой СССР Минпромстрой СССР Минстрой СССР	Срок вве- дения: 20 июля 1971г.
	"20" июля 1971г. № 10-20-2-8/204		

П. Техничко-Экономические показатели строи-  
тельного процесса

Трудоемкость на весь объем работ	(Чел-дн)	- 69
Трудоемкость на I свая	(чел-час)	- 3,2
Выработка на I рабочего в смену	(шт.)	- 2
Потребность в вибродавливающем агрегате	(маш-см)	- 17,2
Потребность с электроэнергии	(квт/час)	- 56,0

III. Организация и технология строительного  
процесса.

До начала забивки свай должны быть 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 полуприцепом-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 двулучным рычагом с крановым 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 перекоп 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 III-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  $\pm 15$  мм).

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

2.01.01.03

рис.1 Схема производства работ

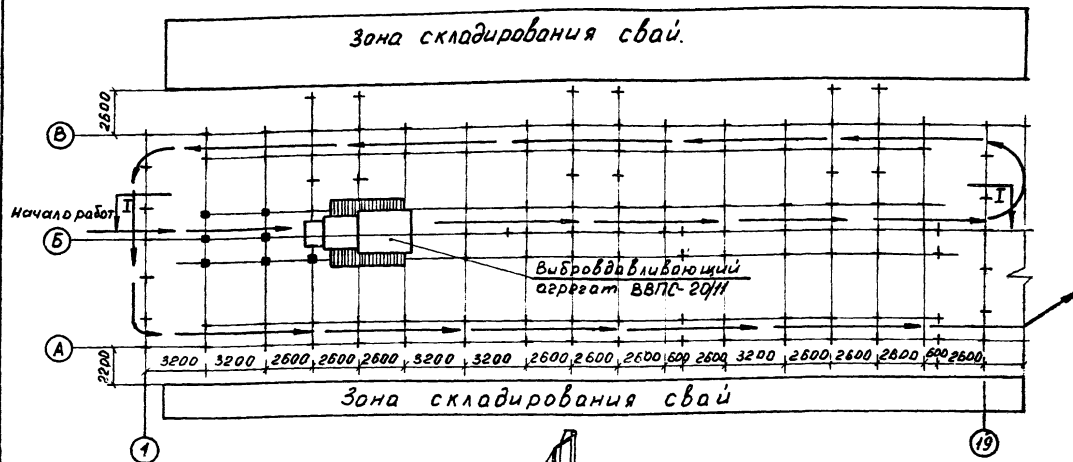
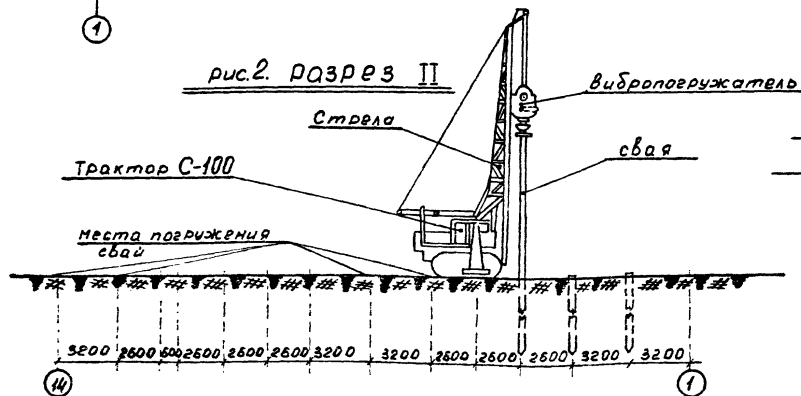


рис.2 разрез II



Условные обозначения

- направление движения вибродавливающего агрегата ВВПС-20И
- - забитая свая
- + - места погружения свай



2.01.01.03  
02.01.05

#### IV. 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	1	Обслуживание вибро- здавливающего агре- гата
	Копровщики	3	Подготовка свай к погружению, контроль за погружением, ос- вобождение свай от выголовника.

-----

#### 2. Методы и приемы работы

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

машинист 5 разряда	- 1 чел.
копровщик 5 разряда	- 1 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 свайю к погружению, следят за погружением свай, освобождают сваи от наголовников.

Машинист обслуживает виброуплотняющий 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-A II-70 и инструкции по эксплуатации виброуплотняющих агрегатов.



КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ И ЗАРПЛАТЫ

№№ пп	Шифр норм ЕННР	Наименование работ	Ед. изм.	Объем	Нормы вре- мени на ед.измер. чел-час	Затраты труда на весь объ- ем 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.	§12-36 №3	Вертикальное погруже- ние железобетонных одиночных свай вибро- вдавливающим агрега- том ВВПС-20/II	шт.	138	<u>3,2</u> (0,8)	<u>441,6</u> (110,4)	2-01	277-38
		ИТОГО:				441,6		277-38

16962-01 28

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.	Код-во
I.	Сваи железобетонные L = 6м	по серии I-ОИИ-I	шт.	I38

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

Таблица № 3

№ пп	Наименование	Т и п	Марка	К-во	Технич. характер.
1	2	3	4	5	6
I.	Вибродавливающий агрегат	на базе трактора С-100	ВВПС-20/II	I	Грузоподъемн. 1,4 тн.
2.	Метр стальной	-	-	I	-
3.	Ручетка стальная	-	-	I	20м
4.	Свайный ключ	-	-	I	-
5.	Лопаты разные	-	-	2	-
6.	Л о м я к	-	-	2	-
7.	Т о п о р	-	-	2	-