

СОГЛАСОВАНО:

_____/_____
«__» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

В производство работ:

_____/_____
«__» _____ 2023 г.

Техкарта представлена для ознакомления.

**Стоимость этой техкарты в редактируемом формате .doc
300руб.**

**Для заказа пишите на почту: ispolnitelnaya.rf@gmail.com
или на Вотсап +79630427101**

В письме укажите: «Хочу купить техкарту 0503-2023»

Технологическая карта на посадку деревьев с комом земли

Шифр: ТК-01

Ревизия	Дата

Инв. №	Подп. и дата	Взам. №
7.		8.

2023 г.

Содержание

Содержание	2
Лист согласования	3
Лист ознакомления	4
Технологическая карта на посадку деревьев с комом земли	5

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. №	ТК-01								
			Наименование объекта								
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
			Техкарта на посадку деревьев с комом земли						Стадия	Лист	Листов
			Разработал						Р	2	9
			Проверил						Содержание		
			Н.контр.								

Лист согласования

№/Дата	Наименование организации	Должность	Фамилия, имя, отчество	Подпись

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

TK-01

Лист

3

1. Технологическая карта на посадку деревьев с комом земли

1. Область применения

1. Технологическая карта разработана на комплекс работ по посадке деревьев с комом земли. Величина кома зависит от возраста дерева, а размер ямы от размера кома. В зависимости от размера кома и связности почвы, корневая система упаковывается либо в мягкую, либо в жесткую упаковку.

2. В состав работ, выполняемых при посадке деревьев, входят:

- разбивка мест посадки;
- отрывка ям для посадки;
- посадка деревьев;
- подвязка деревьев.

3. Технологической картой предусмотрена отрывка ям для посадки деревьев Погрузчиком-экскаватором ТО-49 (на базе трактора МТЗ-82 или аналогом).



Рис. Погрузчик-экскаватор ТО-49

4. Работы выполняются круглый год и ведутся в одну смену. Продолжительность рабочего времени в течение смены составляет 8 часов.

5. Работы следует выполнять, руководствуясь требованиями следующих нормативных документов:

- СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий;

2. Организация и технология выполнения работ

1. В соответствии со СП 48.13330.2019 "Организация строительного производства" до начала выполнения строительно-монтажных (в том числе подготовительных) работ на объекте Генподрядчик обязан получить от Заказчика в установленном порядке разрешительную документацию на:

- отвод земельного участка;
- ведение строительных работ (ордер на производство работ).

2. Основным работам по посадке деревьев должно предшествовать выполнение следующих мероприятий и работ:

- прием от заказчика строительной площадки подготовленной к производству работ;
- подготовка мест для складирования инвентаря, оборудования и материалов;
- доставка и складирование в штабеля на стройплощадке растительного грунта;
- проверка документов на деревья, ТМАУ и растительный грунт;
- оборудован бытовой городок для рабочих;
- составление акта готовности объекта к производству работ.

3. До начала озеленительных работ заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для выполнения работ и передать подрядчику техническую документацию на нее, а также закрепленные на местности знаками пункты этой основы. Геодезическая разбивочная основа для строительства должна включать:

- а) высотные реперы (марки);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

б) пункты, закрепляющие контур котлованов.

В геодезическую разбивочную основу должны быть включены также пункты, с которых можно производить разбивку мест посадки деревьев и осуществлять контроль за их положением в процессе посадки.

Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе производства работ должны постоянно находиться под наблюдением за сохранностью и устойчивостью и проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды).

Приемку геодезической разбивочной основы следует оформлять актом. К акту приемки геодезической разбивочной основы должен быть приложен схематический план озеленения территории с указанием местоположения пунктов, типов и глубины заложения закрепляющих их знаков, координат пунктов, их пикетажных значений и высотных отметок в принятой системе координат и высот.

4. В состав работ при посадке деревьев входят следующие операции:

- разбивочные работы;
- отрывка ям для посадки деревьев;
- посадка деревьев.

5. Разбивку мест посадки нужно производить от красных линий, существующей застройки и других постоянных сооружений, в соответствии с планом котлованов и дендропроектom. Вертикальные отметки дна ям в профиле выносят с помощью нивелира от близлежащего репера. Разбивочные колья ставят по углам намечаемой ямы и в точке размещения дерева.

6. Погрузку деревьев на автомашину для их перевозки к месту посадки производят в следующей последовательности: Ком растения захлестывают тросом и для большей устойчивости дерева ствол привязывают веревкой к крюку. Растение плавно поднимают на высоту кузова автомобиля и поворотом стрелы направляют его на платформу, при этом такелажники, при помощи веревок, регулируют положение дерева. Дерево укладывается комом вплотную к кабине, под ствол его у заднего борта устанавливают козлы, покрытые войлоком или мешковиной. Высота их должна быть такой, чтобы ствол дерева только соприкасался с ними. Ствол дерева привязывается плотно регулирующей веревкой к козлам и раме автомобиля, а ветки кроны связываются веревкой, во избежание их поломки и задевания за провода во время перевозки.

7. Подготовка мест под посадочные ямы начинается с очистки территории от инертных материалов (камней, железа, железобетона, обрезки леса и другого строительного мусора).

В точке разбивки дерева экскаватором ТО-49 с емкостью ковша $g=0,32 \text{ м}^3$ отрывают яму прямоугольного сечения размером $2,2 \times 2,2 \times 0,85 \text{ м}$, площадью $4,84 \text{ м}^2$, объемом $4,11 \text{ м}^3$. Верхний слой плодородной почвы снимают для последующего использования, а нижний слой вывозят за пределы строительной площадки или используют для планирования участка.

Готовые ямы предъявляют Заказчику для освидетельствования и подписания Акта на скрытые работы.

8. Перед посадкой дерева дно ямы засыпают до проектной отметки дна кома растительной землей, которую утрамбовывают слоями 10-15 см. В растительный грунт обязательно вносятся торфоминерально-аммиачные удобрения (ТМАУ), в количестве $0,4 \text{ м}^3$ на 1 м^3 смеси.

Для разгрузки деревьев с автомобиля и их посадки в ямы используется кран манипулятор. Для исключения механических повреждений коры при всех операциях ствол дерева от корневой шейки до начала кроны покрывают мешковиной, скрепленной шпагатом. Стропуют деревья так же, как и при погрузке. Деревья опускают вначале на край ямы для того, чтобы более точно подготовить ее дно по глубине. С этой целью измеряется ком растения и с учетом его будущей посадки (верхняя шейка корневой системы должна находиться на 5-8 см выше края ямы), дно либо подсыпается растительным грунтом, либо срезается на нужную глубину. На подготовленную земляную поверхность устанавливается растение, ком которого должен находиться на равном расстоянии от стенок ямы - для создания равномерной питательной

Инв. № подл.	Взам. № подл.
	Подп. и дата
	Изм. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

среды и для снятия упаковки. При однобоком коме - растения устанавливают большей стороной кома вплотную к одной из стенок котлована, для обеспечения равномерного развития корневой системы в будущем. Соблюдение ориентации по странам света, прежнего произрастания, крайне необходимо.

После освобождения кома растения от упаковочной тары, засыпаются щели между комом и стенками котлована растительным грунтом с сильным уплотнением и обильным поливом с последующим добавлением его при осадке.

9. Засыпав корневую систему, землю уплотняют легкими трамбовками от краев к стволу дерева. Вокруг дерева создают лунку из валика земли и в любую погоду обильно поливают (20-30 литров воды под каждое дерево). Это необходимо для того, чтобы земля хорошо осела и прилипла к корневой системе. После этого лунку дополнительно засыпают слоем земли в 3-4 см и разравнивают, а посаженное дерево подвязывают к двум колам, забитым в боковые стенки ямы под углом, сначала временно, затем постоянно. В местах подвязки ствол дерева обертывают мешковиной или другим мягким материалом.

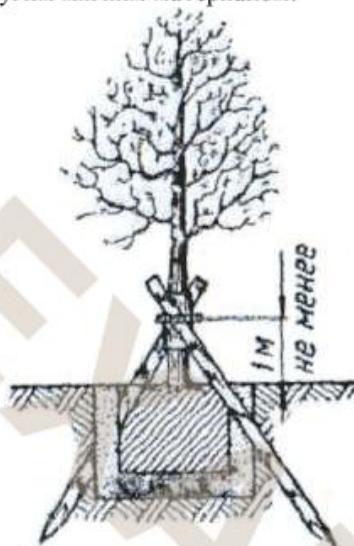


Рис. Схема посадки деревьев с комом земли

Посаженное дерево весной и особенно летом ежедневно поливают один-два раза в день.

Посаженные деревья предъявляют Заказчику для освидетельствования и подписания Акта промежуточной приемки ответственных конструкций.

3. Требования к качеству и приемке работ

10. Контроль и оценку качества работ при посадке деревьев следует выполнять в соответствии с требованиями нормативных документов:

- СП 48.13330.2019 "Организация строительного производства";
- СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий;
- ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.

11. С целью обеспечения необходимого качества посадки работы должны подвергаться контролю на всех стадиях их выполнения. Производственный контроль подразделяется на входной, операционный (технологический), инспекционный и приемочный. Контроль качества выполняемых работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля и возлагается на руководителя производственного подразделения (прораба, мастера), выполняющего озеленительные работы.

12. Все материалы (растительный грунт, ТМАУ, деревья) поступающие на объект, должны отвечать требованиям соответствующих стандартов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

До начала проведения работ, поступившие на объект материалы должны быть подвергнуты входному контролю. Входной контроль проводится с целью выявления отклонений от этих требований.

13. Для проведения почвенного анализа растительного грунта, с каждых 25-120 м³ завезенного грунта, берется почвенная проба 1,0-1,5 кг весом. Цель проведения почвенного анализа - определение наличия питательных веществ (биохимический состав компонентов) в грунте и необходимое количество добавок различных удобрений рекомендованных для внесения в растительный грунт. По результатам анализа выдается лабораторное заключение и сертификат качества грунта.

Поступившие на объект материалы должны иметь сопроводительный документ: деревья - паспорт и карантинное свидетельство; ТМАУ - паспорт. В данных документах указываются наименование, номер партии и количество материала, содержание вредных компонентов и примесей, дата изготовления.

Результаты входного контроля оформляются Актом и заносятся в Журнал учета входного контроля материалов.

14. В процессе посадки необходимо проводить операционный контроль качества работ. Это позволит своевременно выявить дефекты и принять меры по их устранению и предупреждению. Контроль проводится под руководством мастера (прораба), в соответствии со Схемой операционного контроля качества.

При операционном (технологическом) контроле надлежит проверять соответствие выполнения основных производственных операций, установленным строительными нормами и правилами, рабочим проектом и нормативными документами. Инструментальный контроль при посадке должен осуществляться систематически от начала до полного его завершения. При этом должны проверяться:

- глубина ям;
- высота корневой шейки над краем ямы;
- размеры приствольных лунок.

Результаты операционного контроля должны быть зарегистрированы в Общем журнале работ.

15. При инспекционном контроле надлежит проверять качество работ выборочно по усмотрению заказчика или генерального подрядчика с целью проверки эффективности ранее проведенного производственного контроля. Этот вид контроля может быть проведен на любой стадии озеленительных работ.

16. Контроль качества работ ведут с момента поступления материалов на строительную площадку и заканчивают при сдаче объекта в эксплуатацию.

17. Качество производства работ обеспечивается выполнением требований к соблюдению необходимой технологической последовательности при выполнении взаимосвязанных работ и техническим контролем за ходом работ, изложенным в настоящей карте.

18. На объекте должен вестись Общий журнал работ и Журнал геодезических работ.

4. Безопасность труда

1. При производстве работ следует руководствоваться действующими нормативными документами:

- СНиП . Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
- СНиП . Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

2. Ответственность за выполнение мероприятий по технике безопасности, охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности возлагается на руководителей работ, назначенных приказом.

3. Ответственное лицо осуществляет организационное руководство работами непосредственно или через бригадира. Распоряжения и указания ответственного лица являются обязательными для всех работающих на объекте.

4. Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и др.) выполнением мероприятий

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. № подл.					Лист
						ТК-01	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

по коллективной защите рабочих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ. Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Работы выполняются в спецобуви и спецодежде. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски.

5. Санитарно-бытовые помещения должны размещаться вне опасных зон. В вагончике для отдыха рабочих должны находиться и постоянно пополняться аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства для оказания первой медицинской помощи. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой.

6. Размещение строительных машин должно быть определено таким образом, чтобы обеспечивалось пространство, достаточное для обзора рабочей зоны и маневрирования при условии соблюдения расстояния безопасности.

Техническое состояние машин необходимо проверять перед началом каждой смены.

7. Каждая машина должна быть оборудована звуковой сигнализацией. Перед пуском ее в действие необходимо подавать звуковой сигнал.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ, обязано:

- ознакомить рабочих с технологической картой под роспись;
- следить за исправным состоянием инструментов, механизмов и приспособлений;
- разъяснить работникам их обязанности и последовательность выполнения работ.

8. При работе экскаватора необходимо соблюдать следующие правила:

- запрещается производство каких-либо работ и нахождение посторонних лиц в радиусе, равном длине стрелы плюс 5 м;
- выравнивание площадки для стоянки экскаватора разрешается производить только во время его остановки;
- при движении экскаватора следует стрелу устанавливать строго по оси движения, а ковш опустить на высоту не более 0,5-0,7 м от земли и подтянуть к стреле;
- передвижение экскаватора с наполненным ковшом запрещается;
- запрещается держать (оставлять) ковш на весу;
- во время остановки работ стрелу экскаватора нужно отвести в сторону забоя, а ковш опустить на землю;
- в нерабочее время экскаватор должен быть поставлен в безопасное место, кабина закрыта, двигатель выключен, ходовая и поворотные части заторможены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. № подл.					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9	