Министерство связи СССР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
ПО ИЗЫСКАНИЯМ И ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ СВЯЗИ
ГИПРОСВЯЗЬ

МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

"Рекультивация земель нарушенных при строительстве объектов связи."

РП.I.279-2-89

Москва 1989

МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ ПО ИЗЫСКАНИЯМ И ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ СВЯЗИ

ГИПРОСВЯЗЬ

УТВЕРЖДАЮ

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА ГУПИКС

ФОМЕНКО М.А.

"14" 12 1989 г.

МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

"Рекультивация земель нарушенных при строительстве объектов связи"

РП.I.279-2-89

Главный инженер института С.И.Белов

Главный инженер проекта А.Н.Кураева

Начальник технического отдела Р.С.Гренадеров

РП.I.279-2-89

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
I. Введение	3
2. Общие положения	5
3. Проектные решения	7
4. Состав проектной документации	13
5 Приложение I. Схема строительной полосы при рытье траншеи экскаватором	15
6 Приложение 2. Схема строительной полосы при рытье траншеи ручным способом	16
7. Приложение 3. Временные здания и сооружения. Рекультивация земель.	17
8 Приложение 4. Инженерные коммуникации. Организация работ по рекультивации земель	18

РП.I.279-2-89

Методическое руководство

I. Введение

I.I Настоящее "Методическое руководство по проектированию рекультивации земель, нарушенных при строительстве объектов связи", разработано на основании заданий утвержденных Главсвязьпроектом Минсвязи СССР 3I.03.8I и ГУПиКС Минсвязи СССР 20.09.89 в соответствии со следующими документами:

Постановление Совета Министров СССР №407 от 2 июня I976г. "О рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых, проведении геологоразведочных, строительных и иных работ;

Постановление Совета Министров СССР №I0I5 от 2I.I0.83г. "Об изменениях и дополнениях в постановлении Совета Министров СССР №407 от 2 июня I976г.";

"Рекомендаций по снятию плодородного слоя почвы при производстве горных, строительных и других работ", утвержденными Минсельхозом СССР 6 апреля I976г., Минсельхоз I983г.

ВСН 333-87 Минсвязи СССР - "Инструкция по проектированию "Проводные средства связи и почтовая связь. Производственные и вспомогательные здания";

СН 465-74 - Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,4 - 500 кв;

ВСН-2-59-75 - Миннефтегазстрой СССР "Инструкция по рекультивации земель при строительстве магистральных трубопроводов";

СН 467-74 - Нормы отвода земель для автомобильных дорог;

Государственные стандарты:

Гост I7.4.2.02-83, ГОСТ I7.5.3.05-84, ГОСТ I7.4.3.03-85, ГОСТ I7.5.3.06-85, ГОСТ I7.5.3.04-86, ГОСТ I7.5.I.0I-83;

"Основное положение о рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении геологоразведочных, строительных и других работ". Утверждены Госстроем СССР I6 мая I977г. Минсельхоз РСФСР I977г.;

справочное пособие заказчика застройщика М.Стройиздат, I985г.;

методическое руководство М-I43-I-75 М.Гипросвязь I975г.;

методические указания по определению стоимости строительства предприятий. Утверждены Госстроем СССР I2.04.84г. Стройиздат I984г., СНиП I.02.0I-85;

карты трудовых процессов строительного производства. Москва. Стройиздат. I983г. I986г.;

Рекомендации по снятию плодородного слоя почвы при производстве горных пород. Утверждены Минсельхозом 6.04.76г..Стройиздат I983г.;,

Письмо Госстроя РСФСР от 24.05.74 № 5/2-II-963.

I.2. Руководство устанавливает основные требования к проекту приведения (рекультивации) земель, нарушенных при строительстве предприятий и сооружений связи в состояние, пригодное для использования их по назначению и является обязательным для всех предприятий, организаций и учреждений Министерства связи СССР, осуществляющих изыскания и проектирование предприятий и сооружений связи.

I.3. В разработке руководства приняли участие: главный инженер проекта А.Н.Кураева, начальник отдела 46 Зубова Л.Н., ведущий инженер отдела I5 Шифманович Л.Г., ведущий инженер отдела 45 Евстигнеева Н.А.

2. Общие положения

2.I. Проектные решения рекультивации земель включаются в раздел "Охрана окружающей среды рабочего проекта (проекта) на новое строительство, расширение и реконструкцию предприятий связи. Данный раздел выпускается либо отдельной книгой либо включается в общую пояснительную записку.

Стоимость работ, предусмотренных указанным рабочим проектом (проектом) включается в сводный сметный расчет на строительство (расширение, реконструкцию) предприятия связи и отражается в ведомости сметной стоимости объектов и работ по охране окружающей среды (форма №8 СНиП I.02.0I-85).

При разработке технико-экономических обоснований (ТЭО) или технико-экономических расчетов (ТЭР) проект рекультивации не разрабатывается, а стоимость работ определяется ориентировочно по укрупненным показателям или на основании объектов-аналогов и включается в сводный сметный расчет.

При разработке рабочей документации решения по рекультивации земель включаются в основные комплекты рабочих чертежей по видам работ.

В соответствии с "Основными положениями по рекультивации земель..." в отдельных случаях составляется отдельный рабочий проект на рекультивацию, отражающий условия приведения земель, почвенный покров которых нарушается при проведении изыскательских или строительных работ, в состояние, пригодное для использования в сельском, лесном или рыбном хозяйстве, а также порядок использования снимаемого при проведении указанных работ плодородного слоя почвы.

В этом случае проектирование рекультивации земель осуществляется на основании отдельного задания заказчика, а выделение земельного участка для строительства производится в установленном порядке на основе указанного проекта.

2.2 Термины и определения:

Рекультивация земель - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Нарушенные земли - земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

Этапы рекультивации земель - последовательно выполняемые комплексы работ по рекультивации земель. Рекультивацию земель выполняют в два этапа: технический и биологический.

Направление рекультивации земель - определенное целевое использование нарушенных земель в народном хозяйстве. К основным направлениям рекультивации относятся: сельскохозяйственное, лесохозяйственное, водохозяйственное, рекреационное (восстановление в первоначальном виде) и др.

Техническая рекультивация - этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве. К техническому этапу относятся планировка, формирование откосов, снятие, транспортирование и нанесение почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, при необходимости коренная мелиорация, строительство дорог, специальных гидротехнических сооружений и др.

Биологическая рекультивация - этап рекультивации земель, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель.

2.3 Исходными данными для разработки проекта рекультивации должны служить технические условия получает заказчик проекта с участием проектной организации - генерального проектировщика при выборе площадки (трассы) для строительства, а также проект строительства объекта связи.

Технические условия должны содержать данные о мощности и объемах снятия плодородного слоя, картограммы земляных работ с указанием объема снимаемого почвенного растительного грунта, порядок использования снимаемого плодородного слоя почвы. При получении технических условий на рекультивацию следует привлекать специалистов Гипроземов.

2.4. Рабочий проект(проектные решения) по рекультивации земель согласовываются с основным землепользователем и с органами землеустроительной службы системы Государственной комиссии Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам, осуществляющей государственный контроль, и утверждается в установленном порядке.

2.5. Проект технической рекультивации объектов связи разрабатывается проектными организациями Министерства связи СССР с привлечением при необходимости на договорных условиях проектных организаций системы Государственной комиссии Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам Государственного комитета СССР по лесу.

Проект биологической рекультивации разрабатывается государственными проектными институтами по землеустройству (Гипроземами) системы Министерства сельского хозяйства СССР по договорам с соответствующими организациями Министерства связи СССР.

2.6. В настоящем методическом руководстве проектные решения приведены только для технической рекультивации.

3. Проектные решения

3.I. В соответствии с условиями предоставления земельных участков, а также с учетом местных природно-климатических особенностей в проектных решениях рекультивации земель должны быть определены:

- Направление использования земель при рекультивации;
- наличие плодородного слоя почвы, его толщина и вероятность нарушения;
- возможность сохранения рельефа местности;
- размеры и местоположение строительных полос и участков земель, отводимых под строительство с указанием видов занимаемых угодий;
- методы производства работ;
- время хранения плодородного слоя;
- допустимое превышение нанесенного плодородного слоя почвы над уровнем ненарушаемых земель;
- места расположения отвалов для временного хранения снятого плодородного слоя почвы.

3.2 Технические решения, порядок производства и объемы работ по рекультивации земель как для линейного строительства (линии связи, сантехнические коммуникации, автодороги и др.), так и для площадочных объектов определяются организационно-технологическими схемами, разрабатываемыми в составе рабочего проекта (проекта)

3.3 При составлении организационно-технологических схем и еделении методов выполнения работ следует руководствоваться дующими положениями:

3.3.I Места для отвала плодородного слоя почвы не должны затопляться водой, а также должны быть очищены от мусора.

3.3.2 При строительстве линейных сооружений на землях, занятых лесными угодьями, рекультивация заключается в засыпке траншей и ям, общей планировке полосы отвода, уборке строительного мусора и задернении поверхности посевом трав. Восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода, затрудняющей нормальную эксплуатацию линейных сооружений связи, не допускается.

3.3.3 Рельеф спланированной поверхности после нанесения плодородного слоя почвы обеспечивать нормальную эксплуатацию машин при выполнении сельскохозяйственных и лесохозяйственных работ.

3.3.4 На участках занятых лесом плодородный слой почвы мощностью менее I0 см не снимается и не рекультивируется.

3.3.5 Снятие плодородного слоя почвы производится до начала строительных работ, а нанесение плодородного слоя почвы на восстанавливаемые земли - после окончания строительных работ.

3.3.6 Срезка и перемещение плодородного слоя почвы в пределах площадки производится как правило бульдозерами. Направление разработки и перемещение в отвал, а также последующее нанесение плодородного слоя почвы из отвала определяются организационно-технической схемой.

3.3.7 Снятие плодородного слоя почвы на строительных площадках производится с площадей, подлежащих застройке, а также с участков, на которых возможна его порча, загрязнение и т.д.

3.3.8 При снятии, транспортировке и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями, строительным мусором и т.д.

3.3.9 На техническом этапе рекультивации в проекте должны быть предусмотрены следующие работы:

вертикальная планировка участка;

снятие плодородного слоя почвы до начала строительных работ;

транспортировка плодородного слоя почвы к месту временного хранения;

складирование плодородного слоя почвы в бурты, соответствующие требованиям ГОСТ I7.5.3.04-83.

засев поверхности бурта многолетними травами, если срок хранения плодородного слоя почвы превышает I год;

уборка строительного мусора;

нанесение плодородного слоя почвы на восстанавливаемые земли после окончания строительных работ.

3.3.I0 При решении вопросов рекультивации на строительство различных видов зданий и сооружений, рекомендуется учитывать следующ особенности:

а) кабельные линии связи и электроснабжения:

снятие плодородного слоя почвы должно производиться с полосы, равной ширине траншеи по верху, плюс удвоенная ширина бермы, а также с мест возможного загрязнения и порчи.

Размеры принимаются в зависимости от типа механизма, способа разработки траншеи, глубины и числа прокладываемых кабелей и защитных проводов.

Размещение полосы рекультивации относительно оси траншеи, место расположения вынутого из траншеи грунта и плодородного слоя почвы и другие данные должны быть приведены в проекте с учетом рекомендаций, указанных в приложениях I и 2.

Снятие и перемещение плодородного слоя почвы следует, как правило, производить бульдозером вдоль оси траншеи с выездом к полосе отвала под углом 45°. Полоса отвала снятого плодородного слоя почвы должна быть параллельна оси траншеи.

При невозможности использования механизмов, снятие и перемещение плодородного слоя почвы производится вручную.

Рекультивированные земли, расположенные в охранных зонах над подземными линейными сооружениями связи должны использоваться землепользователями с предварительным уведомлением предприятий эксплуатирующих их, с проведением работ и с соблюдением мер, обеспечивающих сохранность сооружений.

б) Площадочные сооружения:

работы по рекультивации земель на площадках включаются в общий комплекс работ по сооружению площадочных объектов связи.

Снятие плодородного слоя почвы на строительных площадках производится со всей ограждаемой территории. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на строительных площадках следует предусматривать устройство газонов, поэтому часть снятого грунта с содержанием гумуса менее I% , не транспортируется в места складирования плодородного слоя, а остается на площадке для устройства газонов.

Работы по рекультивации земель при строительстве площадочных сооружений производятся в следующей последовательности:

Снятие плодородного слоя почвы, до начала строительных работ, и его складирование в соответствии с рабочим проектом (проектом) рекультивации;

Приведение отвалов растительного грунта в состояние, пригодное для дальнейшего использования в сельском или лесном хозяйстве, по рабочему проекту (проекту) рекультивации в соответствии с условиями отвода земель и ГОСТ I7.53.04-83;

Частичное использование плодородного слоя на устройство газона, посадку деревьев и кустарника и обваловки подземных зданий и сооружений;

Вывозка излишнего растительного грунта в места, согласованные с органами, представляющими земельные участки в пользование;

в) Подъездные дороги.

снятие плодородного слоя почвы по трассе подъездных дорог к площадочным сооружениям следует предусматривать с площади дороги и боковых или сосредоточенных резервов с последующим его использованием для укрепления откосов земляного полотна дороги, улучшения малопродуктивных угодий и покрытия боковых резервов.

При прохождении участков дорог по орошаемым или осушенным землям, пашне, земельным участкам, занятыми многолетними плодовыми насаждениями и виноградниками должны быть разработаны варианты проектных решений (с устройством эстакад, водоотводных лотков, подпорных стенок и друг.), обеспечивающие уменьшение ширины полос отвода земель.

При размещении дорог на вышеуказанных землях устройство боковых резервов может быть допущено, как исключение, при условии, что участки для них предоставляются во временное краткосрочное пользование и по окончании землянных работ они будут приведены в прежнее состояние.

Рекультивация земель при строительстве подъездных дорог производится в следующей последовательности:

снятие плодородного слоя почвы на участках устройства подъездной дороги;

перемещение плодородного слоя почвы бульдозером во временные отвалы;

замена плодородного слоя грунта на грунт, непригодный в сельском хозяйстве;

оформление откосов и планировка боковых или сосредоточенных резервов с созданием поверхности, обеспечивающей нормальную эксплуатацию современных машин и механизмов при выполнении сельскохозяйственных и лесных работ;

нанесение плодородного слоя почвы из отвалов в места боковых или сосредоточенных резервов с разравниванием равномерным слоем по поверхности;

засев откосов земляного полотна после нанесения плодородного слоя почвы.

Снятие и нанесение плодородного слоя почвы на участках резервов производится бульдозером или автогрейдером. При боковых резервах перемещение плодородного слоя почвы в отвал производится поперечными ходами, при сосредоточенном резерве организация работ определяется в зависимости от места расположения, глубины и конфигурации резерва.

Производство работ и рекультивация нарушенных земель при устройстве временных внеплощадочных дорог аналогично устройству постоянных дорог с той разницей, что плодородный слой почвы наносится и на место, где была проложена проезжая часть, при этом плодородный слой почвы с участков земляного полотна временной дороги так же должен сниматься с последующим его нанесением.

г) Временные здания и сооружения:

размещение временных зданий и сооружений следует производить, как правило, на участке, отведенном под строительство. В этом случае вопрос рекультивации решается в увязке с основными площадочными сооружениями.

При невозможности размещения временных сооружений на отведенном земельном участке, застройщикам должен представляться дополнительный земельный участок во временное пользование. Для этой цели предоставляются земли несельскохозяйственного значения или непригодные для сельского хозяйства. В соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР от 26.03.70 №186, Советы Министров автономных республик, крайисполкомы и облисполкомы, а также Московский и Ленинградский горисполкомы имеют право устанавливать порядок возмещения расходов по содержанию или улучшению земельных участков, предоставляемых во временное пользование государственным предприятиям и организациям.

На практике за пользование земельными участками, предоставленными во временное пользование, плата не взимается, а рекультивация земель имеет рекреационное направление.

Пример организационно-технологической схемы дан в приложении 3.

д) Инженерные коммуникации:

размеры полос принимаются в зависимости от типа применяемых механизмов, способов рытья траншеи, ее глубины, диаметра и количества прокладываемых труб.

Пример организационно-технологической схемы дан в приложении 4.

4. Состав проектной документации

4.I В состав проектных материалов по рекультивации на стадии "проект" (рабочий проект) включаются:

а) пояснительная записка, содержащая:

характеристику работ;

указания о методах производства работ;

мероприятия по охране труда.

б) организационно-технологические схемы (примеры схем приведены в приложениях I-4)

в) генеральный план участка с указанием мест снятия почвенно-растительного грунта;

г) основные профили по местам снятия грунта на застраиваемом участке;

д) картограмма земляных работ по рекультивации с подсчетом объема снимаемого почвенно-растительного грунта;

е) ситуационный план и место расположения резервного склада почвенно-растительного грунта и место укладки в дело;

ж) ведомость потребности в основных строительных машинах;

з) ведомость объемов работ;

и) данные о сроках и последовательности выполнения работ;

к) сметная документация.

4.2 В состав проектных материалов по рекультивации на стадии "рабочая документация" включаются:

а) организационно-технологические схемы, включаемые в состав основных комплектов рабочих чертежей (строительной и технологической частей). Технические условия и проектные решения по нанесению

плодородного слоя почвы на восстанавливаемые земли после окончания строительных работ или требования по транспортировке плодородного грунта на площадку, определенные техническими условиями, приводятся на листе общих данных в разделе "Общие указания";

б) Сметная документация.

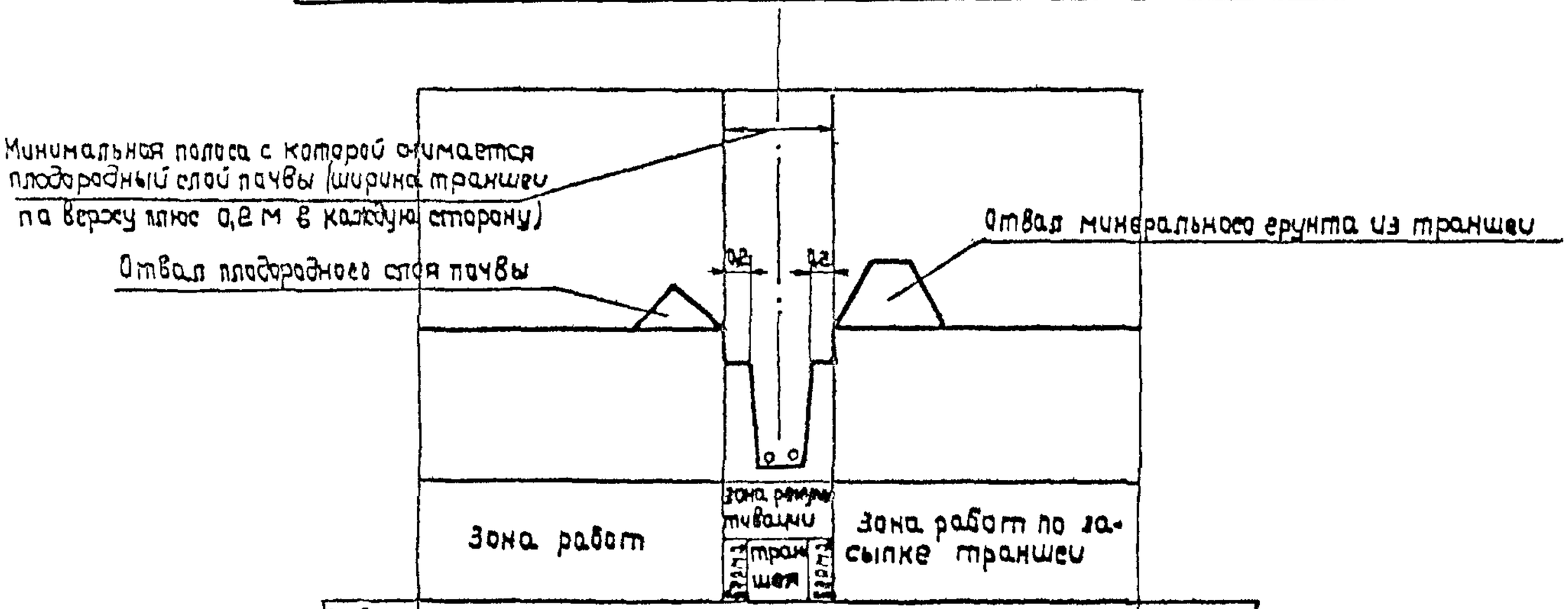
4.3 В рабочей документации на строительство линейно-кабельных сооружений приводятся:

тексты согласований с землепользователями и владельцами лесных угодий в части условий рекультивации земель;

на чертежах трасс прокладки кабелей (М=I:2000) и планах расположения НУП (НРП) М=I:500 - участки земель, предоставленных землепользователями во временное пользование, подлежащие рекультивации, а также объемы связанных с этим работ по каждому хозяйству (лесному угодию) отдельно;

в сметной документации - локальные сметы затрат на рекультивацию земель по каждому хозяйству (лесному угодью) отдельно.

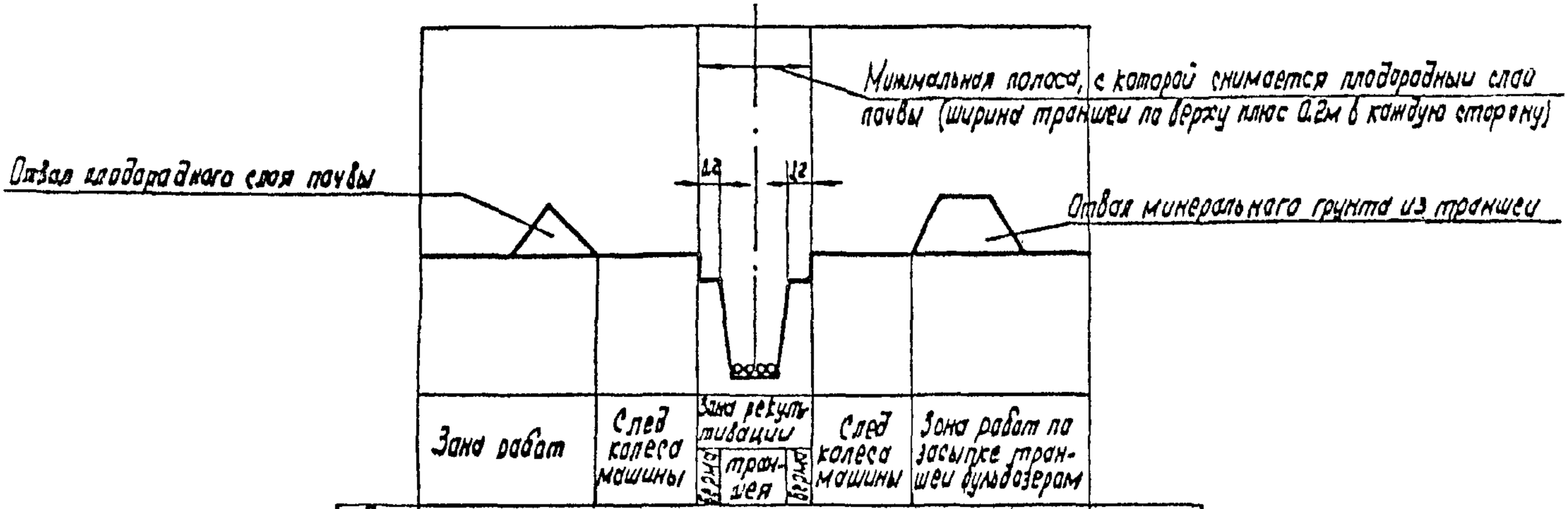
Схема строительной полосы при рытье траншеи ручным способом



Глубина прокладываемого кабеля, м	Размеры зон в м					Ширина полосы культивации м
0,9	—	0,2	0,40	0,2	—	0,80
1,0	—	←	0,45	→	—	0,85
1,2	—	←	0,50	→	—	0,90
—	не более величин, указанных в СН 461-74					—

Приложение 1

Схема строительной полосы при рытье траншеи экскаватором

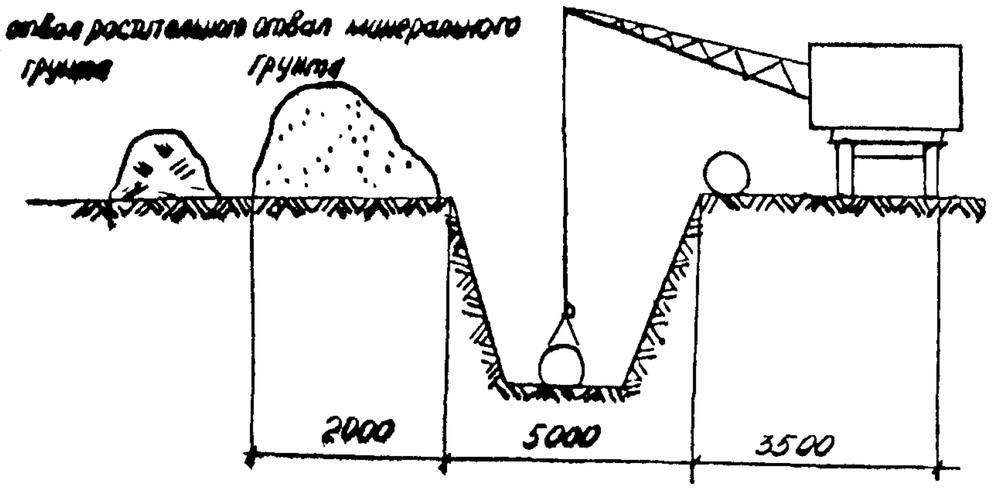


Глубина прослойки сой. м	Размеры зон в м							Ширина полосы рекультив. м
0,9-1,2	—	0,9	0,2	0,8	0,2	0,9	—	1,0
—	Не более величин, указанных в СН 461-74							—

Приложение 2

Рекультивация земель при прокладке инженерных коммуникаций

Разрез 1-1

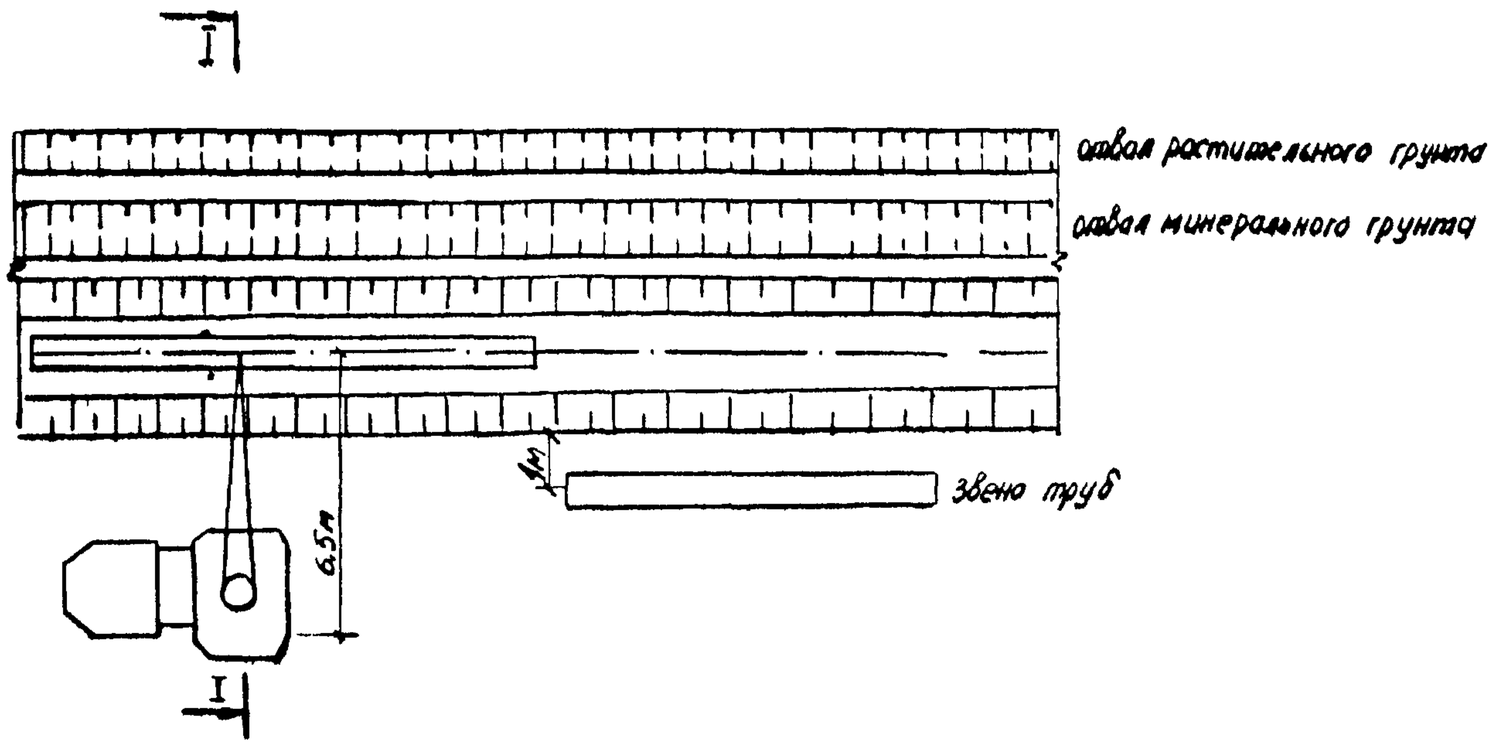


Пояснительная записка

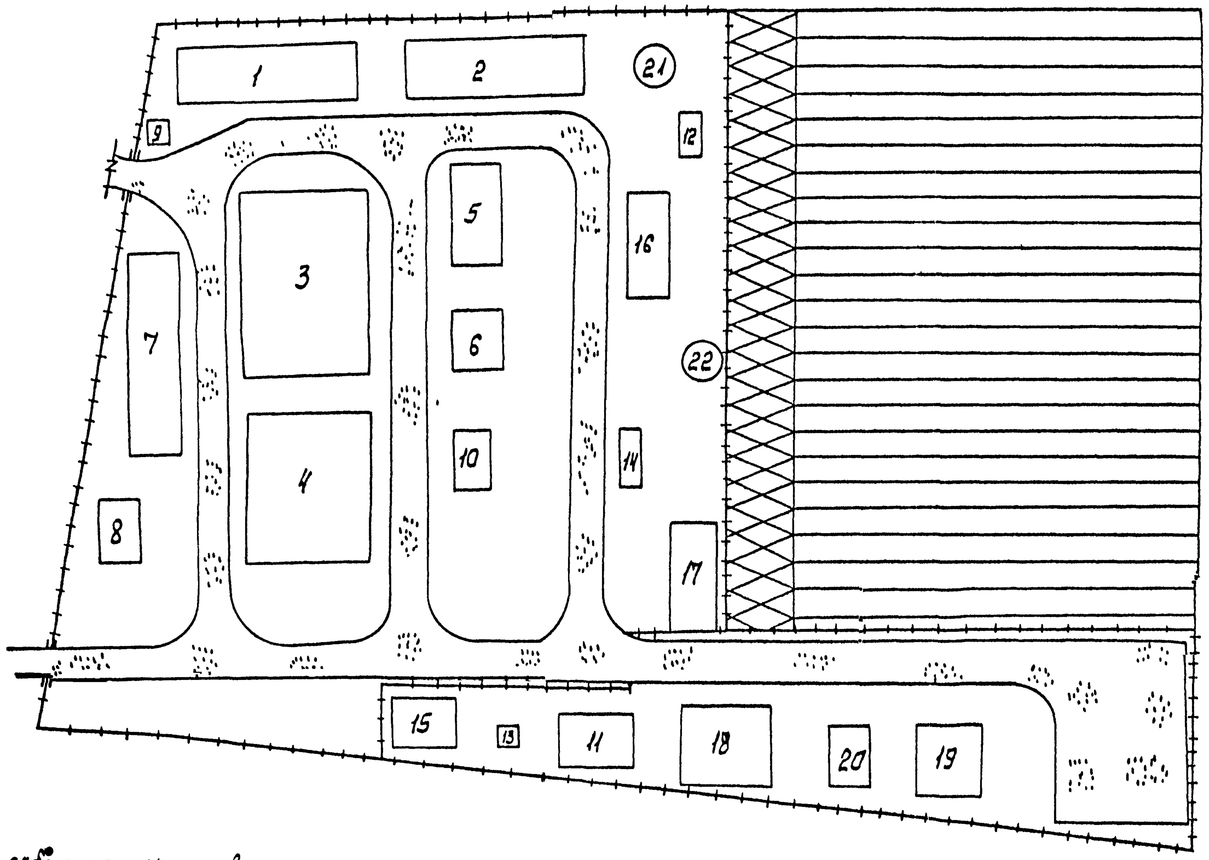
Направление использования земель - сельскохозяйственное.
Толщина растительного слоя - 0,20м.
Ширина траншеи - 5м.
Ширина участка под отвал минерального грунта - 2м.
Ширина участка под механизмы - 3.5м
Объем растительного грунта, подлежащего срезке составляет:
$V = (5+2+3,5) \times 100 \times 0,20 = 210 м^3$.

До начала строительных работ растительный слой грунта срезается бульдозером на толщину 20см и перемещается к месту временного хранения. После окончания работ производится уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств, распределение оставшегося минерального грунта по строительной полосе ровномерным слоем, нанесение растительного слоя. Растительный слой наносится с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после окончания строительства.

Схема производства работ



Рекультивация земель при строительстве временных сооружений.



Экспликация зданий и сооружений

N	Наименование	Типовой проект
1	Казарма	Т-986 3-21-11
2	Казарма	Т-986 3-21-11
3	Плац	Т-386
4	Спортплощадка	Т-386
5	Столовая	на базе комплекта 3-21-11
6	Общежитие	на базе комплекта т.п. 161-115-80
7	Клуб	Т-386 об.Н4822
8	Штаб	Т-386 3-21-14
9	КПП	Т-386
10	Котельная	„Интерм"
11	Душевая	ОД-1.00.00.000
12	Умывальная	1129-ГК-15
13	Уборная	5055-27А
14	Баня	гипролесхоз 2-505-22
15	Контора	1129-АБК. 9
16	Овощехранилище	на базе комплекта 3-21-15
17	Склад ВСО	на базе комплекта 3-21-15
18	Склад материально-технический	31271
19	Склад инертных материалов	СБ-119
20	Раствора-смесительная установка	СБ-119
21	Пожводоем	т.п. 901-4-46
22	Пожводоем	т.п. 901-4-46

Условные обозначения

- временные здания и сооружения
- временные проезды
- место складирования растительного грунта S=0,06га
- место складирования минерального грунта S=1,44га
- ограждение

Организация работ по рекультивации земель

Участок площадью 4.2га под временные сооружения предоставлен во временное пользование с последующим восстановлением.

Направление рекультивации рекреационное. Плодородный слой почвы имеется на всей площади толщиной 10см. Учитывая большую плотность застройки, а также необходимость хранения большого объема грунта растительный слой почвы должен быть срезан полностью. Срезка и транспортировка производится бульдозерам. Грунт складируется в бурты с засевом поверхности многолетними травами. Рельеф местности сохраняется. После окончания строительства производится разборка сооружений, уборка строительного мусора, нанесение плодородного слоя почвы на восстанавливаемый участок.