

ООО «ГражданПроектСтрой»
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРЖАЮ

ООО «ГражданПроектСтрой»
(наименование строительно-монтажного управления)

«__» _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
22-10-24-ППР**

на работы предусмотренные разделом проектной документации 22-10-24-ЭС (вынос воздушных и кабельных линий 10кВ и 0,4кВ)

(наименование работ)

«Транспортная инфраструктура микрорайона индивидуальной жилой застройки "Юго-Запад-2" в г. Марьина Горка»

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

СОГЛАСОВАНО

ООО «ГражданПроектСтрой»
(наименование организации подрядчика)

Напресенко Ю.В.
(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 2024г.

(должность)

(наименование организации заказчика)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

[illegible][illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	5
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	5
4.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ.....	6
5.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	6
6.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	6
6.1	Подготовительный период.....	6
6.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.....	6
6.1.2	Организация подготовительного периода общие положения	6
6.1.3	Вырубка деревьев и кустарников.....	7
6.1.4	Устройство временного защитно-охранного ограждения	7
6.1.5	Установка бытовых помещений.....	8
6.2	Основной период.....	8
6.2.1	Выбор монтажных кранов и грузоподъемных механизмов.....	8
6.2.2	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.	8
6.2.3	Расчет опасной зоны работы крана при возведении надземной части здания	8
6.2.4	Привязка механизмов к бровке траншей.....	9
6.2.5	Вынос инженерных сетей.....	9
6.2.6	Общие требования по производству демонтажных работ.....	10
6.2.7	Демонтаж асфальтобетонных и бетонных покрытий	11
6.2.8	Работы по срезке растительного слоя экскаватором-погрузчиком	11
6.2.9	Демонтаж жб опор и проводов сетей ВЛ.....	11
6.2.10	Общие положения по проведению электромонтажных работ.....	11
6.2.11	Подготовка к производству электромонтажных работ.....	13
6.2.12	Производство электромонтажных работ.....	14
6.2.12.1	Основные положения при производстве электромонтажных работ	14
6.2.12.2	Устройство контактных соединений при производстве электромонтажных работ	15
6.2.12.3	Монтаж электропроводки.....	16
6.2.12.4	Монтаж кабельных линий.....	19
6.2.12.5	Монтаж токопроводов напряжением до 35кВ.....	23
6.2.12.6	Монтаж воздушных линий электропередачи	24
6.2.12.7	Электрическое освещение.....	28
6.2.12.8	Монтаж распределительных устройств и подстанций.....	29
6.2.12.9	Устройство заземления	30

						Транспортная инфраструктура микрорайона индивидуальной жилой застройки "Юго-Запад-2" в г. Марьина Горка			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разработал		Напрееenko				22-10-24-ППР	Стадия	Лист	Листов
							С	1	124
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ООО «ГражданПроект-Строй»		

6.2.12.10	Производство пусконаладочных работ после проведения электромонтажных работ.....	32
6.2.13	Земляные работы при устройстве сетей кабельных линий электроснабжения.....	35
6.2.14	Устройство закрытого перехода	36
6.2.15	Монтаж железобетонных колодцев кабельной канализации	36
6.2.16	Монтаж железобетонных опор.....	36
6.2.17	Обратная засыпка	37
6.3	Производство работ при отрицательных температурах	37
6.3.1	Земляные работы в зимних условиях.....	37
6.3.2	Монтажные работы при отрицательных температурах.....	37
6.3.3	Прокладка кабельных линий при низких температурах.....	38
6.4	Требования к стропальщикам	38
6.5	Основные указания по складированию.....	39
6.6	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей	40
6.6.1	Производство работ в охранных зонах кабельных линий электропередачи.....	40
6.6.2	Производство работ в охранных зонах сетей газоснабжения.....	41
6.7	Пересечение кабельной линии сетей электроснабжения с подземными коммуникациями.....	42
6.8	Производство работ в охранной зоне воздушных электрических сетей	42
6.9	Обеспечение электробезопасности при производстве работ.....	44
6.10	Производства работ на высоте с использованием страховочных приспособлений.....	46
6.11	Производство работ АГП	48
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	50
8.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	51
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	51
10.	ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С РАСЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕМ УСЛОВИЙ ПРИВЯЗКИ ИХ К УЧАСТКАМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	52
11.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	52
12.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	52
13.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	53
14.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	53
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	53
16.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	54
17.	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	54
17.1	Общие положения	54
17.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	56
17.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств.....	57
17.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы.....	58
17.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	59
17.6	Техника безопасности при выполнении земляных работ	60
17.7	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест	61
17.8	Обеспечение электробезопасности	61
17.9	Техника безопасности работы с лесов и подмостей	62

						22-10-24-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

17.10	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ.....	63
17.11	Техника безопасности при выполнении работ на высоте.....	64
17.12	Обеспечение безопасности складирования материалов	64
17.13	Требование безопасности перед началом производства работ.....	64
17.14	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения	64
17.15	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов	65
17.16	Обеспечение безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений.....	65
18.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	66
18.1	Общие положения	66
18.2	Проведение огневых работ.....	67
18.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения.....	69
19.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	69
19.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	69
19.2	Охрана труда для машиниста экскаватора.....	70
19.3	Охрана труда для монтажника строительных конструкций.....	71
19.4	Охрана труда при работе с электроинструментом.....	75
19.5	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	76
19.6	Охране труда при выполнении работ на высоте.....	78
19.7	Охрана труда для машиниста автомобильного крана.....	84
19.8	Охрана труда при выполнении работ с лесов и подмостей	86
19.9	Охрана труда при работе в охранной зоне ЛЭП и подземных сетей КЛ.....	91
19.10	Охрана труда при выполнении работ с люльки подъемника.....	92
19.11	Охрана труда для стропальщика	93
19.12	Охрана труда для электромонтажника по электрооборудованию, силовым и осветительным сетям	99
19.13	Охрана труда при погрузочно-разгрузочных работах	113
19.14	Охрана труда при земляных работах.....	120

						22-10-24-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект: «Транспортная инфраструктура микрорайона индивидуальной жилой застройки "Юго-Запад-2" в г. Марына Горка». На работы, предусмотренные разделом проектной документации 22-10-24-ЭС: вынос воздушных и кабельных линий 10кВ и 0,4кВ.

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».
2. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
3. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
4. СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов
5. Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.
6. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие – 28 февраля 2020 г.
7. «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82
8. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и применения технологической документации на производство строительно-монтажных работ утв. Постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30.06.2023 г.
9. Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей
10. Инструкция по охране труда для рабочих, выполняющих работы с люльки подъемника
11. ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
12. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
13. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66
14. Межотраслевая типовая инструкция по охране труда при работе на высоте утв. постановлением министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. n 187
15. Правила по охране труда при работе на высоте утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52.
16. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;
17. Правила устройства электроустановок.
18. ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации»
19. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства
20. ТКП 181-2022 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
21. ТКП 339-2022 Электроустановки на напряжение до 750 кВ линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы прямо-сдаточных испытаний
22. Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями утв. первым заместителем Министра топлива и энергетики Республики Беларусь от 12 февраля 1996 г.
23. ТКП 563-2014 (02260) "Требования безопасности при выполнении сварочных работ"
24. СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств
25. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников, утвержденные постановлением Минтруда и соцзащиты Республики Беларусь и Минстройархитектуры Республики Беларусь от 30.01.2006 № 12/2
26. СТП 09110.21.182-07 Железобетонные опоры для воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ с покрытыми проводами (ВЛП-10кВ). Технические требования.
27. ТКП 611-2017 (33240) Силовые кабельные линии напряжением 6-110 кВ. Нормы проектирования по прокладке кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена пероксидной сшивки
28. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;

						22-10-24-ППР	Лист
							4
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

- плановые сроки начала и окончания строительства;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющихся в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащенности и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

ППР разработан в соответствии с действующими нормами, правилами по производственной санитарии, техники безопасности, а также требованиями по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Участок проектируемого объекта находится в частично сложившейся застройке усадебного типа «Юго-Запад-2» г. Марына Горка.



Ситуационный план

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Проектом предусмотрено:

Сети электроснабжения 10 кВ

Предусмотрен вынос существующих воздушных и кабельных линий 10 кВ из-под границ проектируемой застройки. Вынос осуществляется строительством новыми воздушными и кабельными линиями.

Предусмотрено:

- прокладка КЛ-10 кВ с использованием кабеля АПвПу2г-3х120
- монтаж ВЛП-10кВ, закрепление опор в грунте.

Прокладка кабельных линий 10 кВ осуществляется в траншее на песчаной подсыпке с покрытием лентой защитной сигнальной, частично в трубах.

В местах пересечения КЛ-10 кВ с подземными инженерными коммуникациями, а также с улицами и асфальтированными площадками, проектируемые кабельные линии защищаются полиэтиленовыми трубами. (в соответствии с проектной документацией)

Марка и сечение провода ВЛП-10кВ приняты АСИ-50, АСИ-95.

Проектом предусмотрено заземление опор.

Предусмотрена прокладка резервных труб для существующего кабеля.

Сети наружного электроснабжения 0.4 кВ

Предусмотрен вынос существующих воздушных линий 0,4 кВ из-под границ проектируемых дорог. Вынос осуществляется строительством новых ВЛИ-0,4 кВ.

Предусмотрено:

- сооружение одноцепных ВЛИ-0,4 кВ с установкой железобетонных опор с применением стоек СВ-95 и СВ-110 с подвеской провода марки СИП4

Источником электроснабжения является существующие ТП-453, ТП-454.

									Лист
									5
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			22-10-24-ППР	

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ

За расчетную продолжительность выполнения работ принята согласно договору подряда и плановых сроков выполнения работ с учетом требования проектной документации.

5. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

Снабжение строительной площадки материалами, конструкциями, оборудованием выполняется организацией согласно разработанного плана поставок строительных материалов на объект. Поставки материалов на объект складироваться в открытой зоне доставлять объемом на одну смену, мелкогабаритные строительные материалы и инструмент хранятся в закрытом складе.

Ведомость ресурсов принята по сметной документации.

6. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Строительство объекта осуществляется в два периода:

- подготовительный
- основной.

До начала производства основных строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие работы подготовительного периода:

1. Установку временного ограждения.
2. Установку временных зданий и сооружений.
3. Обеспечить временное электроснабжение и водоснабжение.

В основной период строительства осуществляются работы, предусмотренные проектной документацией.

6.1 Подготовительный период

6.1.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.

Погрузочно-разгрузочные работы, монтаж бытовок, выполнять краном КС 55713-1К-4 гп. 25т
Доставка бытовых помещений и материалов производиться автомобилем МАЗ 543205 20 тн

6.1.2 Организация подготовительного периода общие положения

1. До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:
 - оформить разрешение (ордер) на производство работ;
 - установить временное ограждение строительной площадки согласно стройгенплана (допускается установка ограждения на одну захватку на усмотрение мастера или прораба);
 - наименование подрядных организаций и номера телефонов указываются также на бытовых помещениях, щитах ограждения, механизмах, кабельных барабанах и т.д.;
 - организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков;
 - установить бункера-накопители для сбора строительного мусора и бытового мусора;
 - оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары (закрытый склад);
 - выполнить подключение к временной сети электроснабжения и водоснабжения по согласованию с заказчиком и генподрядчиком;
 - обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон (дополнительно обозначать опасную зону машин и механизмов сигнальной лентой);
 - установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно п. 24 «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82: .
2. Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки и возводимого объекта представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления; предоставлять им необходимую документацию.
3. Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:
 - обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны; мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
 - производство работ в охранных заповедных и санитарных зонах выполняет в соответствии со специальными правилами;
 - не допускает несанкционированной вырубки древесно-кустарниковой растительности;
 - не допускает выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности;
 - выполняет обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;

								Лист
							22-10-24-ППР	6
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

- выполняет работы по мелиорации и изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.
- 4. В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель работ приостанавливает ведущиеся работы и извещает об обнаруженных объектах учреждения и органы, предусмотренные законодательством.
- 5. Временные здания и сооружения для нужд строительства возводятся (устанавливаются) на строительной площадке специально для обеспечения строительства и после его окончания подлежат ликвидации.
- 6. Временные здания и сооружения, а также отдельные помещения в существующих зданиях и сооружениях, приспособленные к использованию для нужд строительства, должны соответствовать требованиям технических регламентов и действующих до их принятия строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил, предъявляемым к бытовым зданиям и сооружениям.
- 7. Временные здания и сооружения, расположенные на строительной площадке, вводятся в эксплуатацию решением ответственного производителя работ по объекту. Ввод в эксплуатацию оформляется актом или записью в журнале работ.
- 8. Исполнитель работ обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.
Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора).
- 9. Ширина временных автотранспортных дорог принимается:
 - При двухполосном движении – 6 м;
 - При однополосном движении – 3,5 м с уширением до 6,5 м под разгрузочные площадки для автотранспорта.
- 10. В темное время суток освещение рабочих мест должно быть не менее 30 Люкс, освещенность строительной площадки – не менее 10 Лк в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приборов на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.
- 11. Металлические ограждения места работ, полки и лотки для прокладки кабелей и проводов, корпуса оборудования, машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены (занулены) согласно действующим нормам сразу после их установки на место до начала каких-либо работ.
- 12. В целях противопожарной безопасности у площадки разгрузки а/транспорта и в зоне бытового городка устроить противопожарный стенд со всем необходимым инвентарем, ящик с песком и бочку с водой.
- 13. Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.
- 14. Между штабелями (стеллажами) на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м. Прислонять (опирать) материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.
- 15. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, выгородить оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев предохранять от повреждений путем обшивки пиломатериалами высотой не менее 2 метра.
- 16. Запрещается складировать материалы между деревьями и ближе 1 метра от проекции кроны деревьев в плане.

6.1.3 Вырубка деревьев и кустарников

Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы отдельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.

Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.

6.1.4 Устройство временного защитно-охранного ограждения

При производстве работ соблюдать требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ

Конструкция временного ограждение принять согласно требований СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (не менее 2 метров и светопрозрачное)

Ограждения мест производства работ должны иметь надлежащий вид: очищены от грязи, промыты, не иметь проемов, не предусмотренных проектом, поврежденных участков, отклонении от вертикали, по-

									Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			22-10-24-ППР	7

сторонних наклеек, объявлений и надписей, обеспечивать безопасность дорожного движения. По периметру ограждений установлено освещение.

6.1.5 Установка бытовых помещений.

В проекте предусмотрено установка типовых бытовых блок-модулей размеров 2450х6000 мм

Технические требования к размещению бытовых строений:

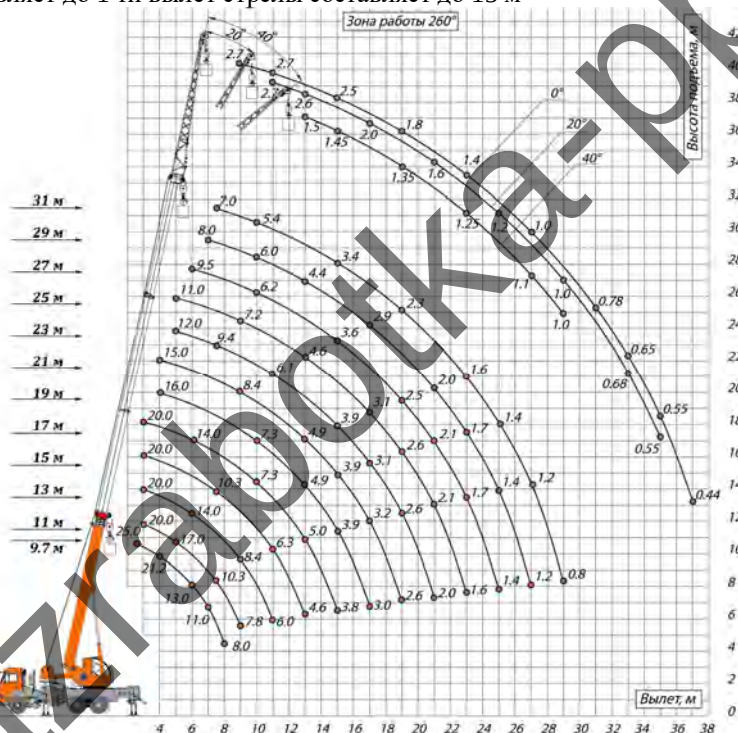
- бытовые и производственные (складские) строения (сооружения) размещаются на свободной территории и не препятствуют движению транспорта и пешеходов;
- бытовые и производственные (складские) строения располагаются на спланированной площадке с отводом поверхностных вод;
- бытовые, производственные (складские) строения должны иметь надлежащий внешний вид, не иметь посторонних наклеек, объявлений, надписей, промыты, очищены от грязи, окрашены красками устойчивыми к неблагоприятным погодным условиям.

Установка бытового городка производится с помощью автомобильного крана.

6.2 Основной период

6.2.1 Выбор монтажных кранов и грузоподъемных механизмов.

Для монтажа железобетонных опор применяется автокран КС 55713-1К-4 гп. 25тн. Расчетная масса поднимаемого груза составляет до 1 тн вылет стрелы составляет до 15 м



Характеристики автокрана КС 55713-1К-4

6.2.2 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.

Демонтаж покрытий производить экскаватором-погрузчиком CATMANN SEM-804CX

Отрывка траншей и прочие земляные работы производятся экскаватором-погрузчиком CATMANN SEM-804CX

Бурение ям (скважин) под столбы выполняется CATMANN SEM-804CX с навесным оборудованием бур-шпек

Для земляных работ дополнительно используются экскаваторы CATMANN LT-330 и «Беларусь» ЮМЗ-6КЛ

Перевозка демонтируемых материалов осуществляется самосвалами : МАЗ 5551 - 20 тн.

Доставка материалов осуществляется бортовым автомобилем МАЗ 533605

Уплотнение грунта производить вибротрамбовками.

Работы на высоте производить с автовышки АГП-18

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы производить автокраном КС 55713-1К-4

6.2.3 Расчет опасной зоны работы крана при возведении надземной части здания

Так как работы производятся на минимальной высоте принимает опасную зону крана согласно требований Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства ар-

								Лист
								8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		22-10-24-ППР	

хитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ» Приложение 2

L+3м

Где L – рабочий вылет крана.

Монтажная зона при монтаже столбов составляет 12 м

Важно! Нахождение посторонних лиц в опасной зоне запрещено! При отрыве груза от земли, стропальщик обязан покинуть опасную зону работы крана.

6.2.4 Привязка механизмов к бровке траншей

Привязку выполнить согласно Приложения 7 к Правилам по охране труда при выполнении строительных работ

МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ

по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор строительной машины

Таблица

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры строительной машины, м, для грунтов			
	песчаных	супесчаных	суглинистых	глинистых
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

6.2.5 Вынос инженерных сетей

До начала производства работ получить технические условия на вынос и прокладку электрических инженерных сетей.

Получить все разрешения на производства работ.

Получить проектную документацию.

Получить все наряды-допуски на производства работ.

Порядок работ.

До начала производства работ выполнить шурфы для точного определения мест пересечения демонтируемых и проектируемых сетей с действующими коммуникациями. Количество участков определяется проектной документацией и техническими условиями.

Работы в местах пересечения производить по согласованию с эксплуатирующей организацией в присутствии их представителей.

1. Выполнить устройство нового участка инженерной сети согласно проектной документации.

При выполнении работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск выдается при наличии письменного разрешения организации — владельца этого сооружения или коммуникации.

Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и, в случаях установленных законодательством, под наблюдением работающих организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

В случае обнаружения при производстве работ коммуникаций, подземных сооружений, не указанных в проектной документации, или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены до получения разрешения от соответствующих органов.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями – владельцами коммуникаций.

2. Выполнить отключение существующих инженерных сетей подлежащих демонтажу и получить ордер на производство демонтажных работ.

После отключения коммуникаций должна быть исключена возможность их повторного включения без разрешения соответствующих служб.

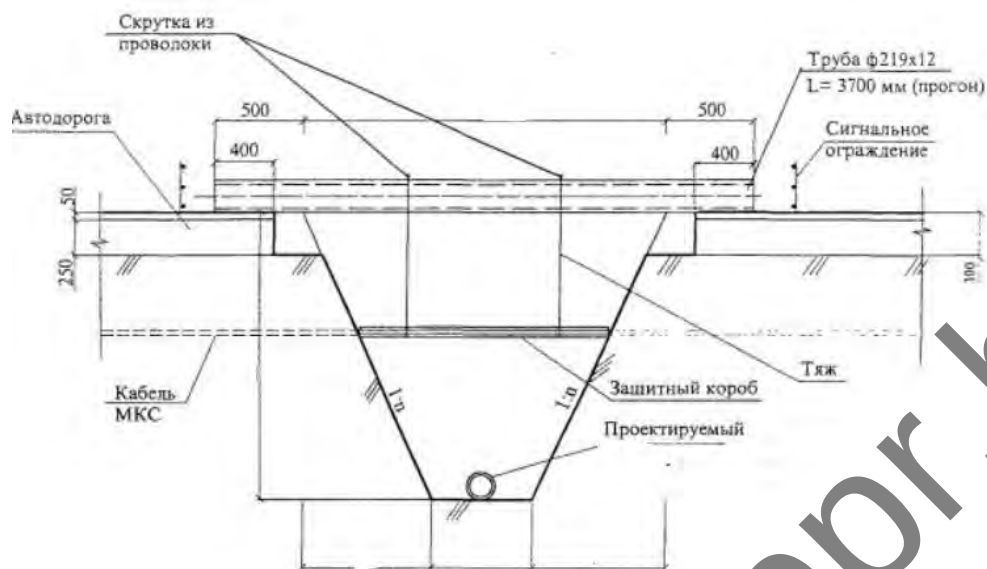
3. Выполнить демонтаж существующих инженерных сетей из пятна застройки.

Разработку грунта производить экскаватором в отвал. В местах пересечения с существующими сетями вручную.

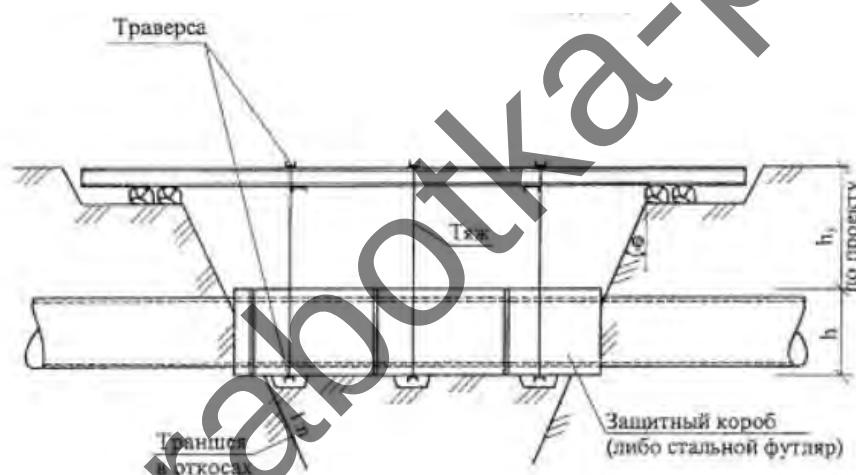
В случае пересечения проектируемых сетей с существующими выполнить временное подвешивание инженерных сетей.

						22-10-24-ППР	Лист
							9
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

В случае пересечения проектируемых сетей с существующими выполнить временное подвешивание инженерных сетей согласно схемам.



Пересечение с кабелем



Пересечение с трубопроводом

6.2.6 Общие требования по производству демонтажных работ

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».

Строго соблюдать Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.

До начала производства демонтажных работ следует:

- получить у технического заказчика разрешение на демонтажные работы;
- издать приказ по организации, определяющий порядок производства работ на строительной площадке в каждую смену;
- назначить ответственных за производство работ, противопожарную безопасность, электробезопасность.

- освободить помещения, где производятся демонтажные работы.

Разборка конструкций производится в последовательности сверху вниз, обратной монтажу конструкций и элементов.

Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается. Исключение составляют случаи наличия защитных перекрытий, предусмотренных в проекте.

Разборка конструкций производится таким образом, чтобы удаление одних элементов не вызвало обрушения других.

В случае возникновения сомнений в устойчивости конструкций, демонтажные работы прекращаются и продолжаются только после выполнения соответствующих мероприятий по укреплению конструкций и получения разрешения от лица, руководящего работами на объекте.

								Лист
							22-10-24-ППР	10
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

Выполнять требования по раздельному складированию отходов согласно требованиям раздела охраны окружающей среды.

6.2.7 Демонтаж асфальтобетонных и бетонных покрытий

Разборку покрытий выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Разборку дорожных покрытий выполнять механизированным способом с помощью экскаватора или вручную с применением отбойных молотков.

Строительный мусор грузится в самосвалы экскаватором и вывозится самосвалами в места утилизации.

6.2.8 Работы по срезке растительного слоя экскаватором-погрузчиком

Работы выполняются фронтальным экскаватором-погрузчиком

В состав работ входит:

- срезка грунта растительного слоя экскаватором-погрузчиком;
- перемещение растительного отвала грунта в место складирования растительного грунта с помощью экскаватора-погрузчика.

Растительный грунт, подлежащий снятию с застраиваемых площадей, должен срезаться, перемещаться в специально выделенные места и складироваться.

До начала производства работ по срезке грунта растительного слоя должны быть выполнены следующие работы:

- вынесены оси и обозначены границы площадки (трассы) производства работ;
- указаны места отсыпки отвалов растительного грунта;
- произведена рабочая разбивка площадки с закреплением разбивочных знаков;
- ознакомлены с технологией и организацией работ и обучены безопасным методам труда рабочие и ИТР.

Проектом ППР предусмотрено:

- срезка грунта растительного слоя и перемещение в отвал;
- перевозка грунта с помощью экскаватора-погрузчика в зону постоянного складирования.

При работе с растительным грунтом не следует смешивать его с нижележащим нерастительным грунтом, а также загрязнять его отходами, строительным мусором и т.п.

6.2.9 Демонтаж жб опор и проводов сетей ВЛ

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

До начала производства работ выполнить отключение электросетей по согласованию с владельцем данного участка электросетей.

Для обеспечения безопасных условий работ в охранных зонах воздушных линий электропередачи необходимо организовать работы по наряду-допуску, согласованному с владельцем электрических сетей, произвести инструктажи работающим, выполнить заземление машин и механизмов на пневматических колесах.

Работы по демонтажу проводов выполнять с АГП.

Демонтаж столба и погрузку в транспортные средства выполнить с помощью автокрана

Порядок работ:

1. Отключить электрические сети и провести мероприятия по безопасному производству работ описанные выше.
2. С АГП выполнить демонтаж подвоек проводов и оборудования установленного на столбе.
3. Выполнить строповку столба методом на удавку с помощью АГП.
4. Выполнить раскопку основания столба.
5. Освободить столб от закрепления у основания.
6. Краном положить столб на специально подготовленную площадку.
7. Выполнить строповку столба в горизонтальном положении для погрузки в ТС
8. Выполнить погрузку столба в ТС на деревянные подкладки.

6.2.10 Общие положения по проведению электромонтажных работ

Работы производить согласно действующим ТНПА:

Правила устройства электроустановок.

ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации»

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства

ТКП 181-2022 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

ТКП 339-2022 Электроустановки на напряжение до 750 кВ линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловых и

									Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			22-10-24-ППР	11

аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы прямо-сдаточных испытаний

СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств

ТКП 611-2017 Силовые кабельные линии напряжением 6-110 кВ. Нормы проектирования по прокладке кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена пероксидной сшивки

Далее по тексту используются следующие сокращения:

АСКУЭ — автоматизированная система контроля и учета электроэнергии;

АСУТП — автоматизированная система управления технологическим процессом;

БКТП — блочная комплектная трансформаторная подстанция;

ВЛ — воздушная линия электропередачи;

ВЛИ — воздушная линия электропередачи с самонесущими изолированными проводами;

ВЛП — воздушная линия электропередачи с покрытыми проводами;

ЗТП — закрытая трансформаторная подстанция;

ЗРУ — закрытое распределительное устройство;

КРУ — комплектное распределительное устройство;

КТП — комплектная трансформаторная подстанция;

НКУ — низковольтное коммутационное устройство; низковольтное комплектное устройство;

ОПН — ограничитель перенапряжения нелинейный;

ОРУ — открытое распределительное устройство;

ПНР — пусконаладочные работы;

ППР — проект производства работ;

РЗА — релейная защита и автоматика;

РУ — распределительное устройство;

СИП — самонесущий изолированный провод;

ТН — трансформатор напряжения;

ТНПА — технические нормативные правовые акты;

ТП — трансформаторная подстанция;

ТТ — трансформатор тока;

ЭМС — электромагнитная совместимость.

Электромонтажные работы и ПНР производят в соответствии с рабочими чертежами основного комплекта рабочих чертежей электротехнических марок; проектной документацией на электроприводы; конструкторской документацией на нестандартизированное оборудование, разработанной проектной организацией; конструкторской документацией на технологическое оборудование.

Монтаж электротехнических устройств осуществляют на основе применения узлового и комплектно-блочного методов организации строительства, с установкой оборудования, поставляемого укрупненными узлами, не требующими при его установке правки, резки, сверления или других подгоночных операций и регулировки.

Перед производством электромонтажных работ проектную документацию проверяют на наличие требований индустриализации монтажного производства электротехнических устройств, а также требований к механизации работ при прокладке кабелей, к такелажным работам и монтажу технологического оборудования.

На небольших объектах строительства, удаленных от мест расположения электромонтажных организаций, электромонтажные работы производятся выездными комплексными бригадами с совмещением работ двух стадий в одну.

Электрооборудование, изделия и материалы поставляются к месту монтажа поставщиками по графику, определенному совместно с электромонтажной организацией, в котором предусматривается первоочередная поставка материалов и изделий, включенных в спецификации на блоки, подлежащие изготовлению на сборочно-комплектно-монтажным предприятиям электромонтажных организаций.

По окончании электромонтажных работ проводят прямо-сдаточные испытания смонтированного электрооборудования с оформлением рабочей комиссией акта приемки электрооборудования. Прямо-сдаточные испытания электрооборудования начинают с введения эксплуатационного режима на данной электроустановке, устанавливаемого заказчиком на основании извещения пусконаладочной и электромонтажной организаций.

На каждом объекте строительства в процессе монтажа электротехнических устройств ведут специальные журналы производства электромонтажных работ согласно СН 1.03.04; по завершении данных работ электромонтажная организация передает генеральному подрядчику документацию, предъявляемую рабочей комиссией, в соответствии с формами актов приемки объектов в эксплуатацию, гарантийного паспорта объекта строительства, перечней документов, представляемых приемочной комиссией Утвержденными постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 6 декабря 2018 г. № 40.

На каждом объекте строительства применяют электрооборудование, соответствующее требованиям межгосударственных стандартов по ЭМС.

При проектировании и монтаже электрических установок учитывают меры защиты от резких отклонений напряжения и электромагнитных возмущений, при этом целесообразно руководствоваться ГОСТ Р

									Лист
									12
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			22-10-24-ППР	

6.2.11 Подготовка к производству электромонтажных работ

До начала производства электромонтажных работ выполняют подготовительные работы в соответствии с требованиями СН 1.03.04 и с учетом положений настоящих строительных правил.

До начала производства электромонтажных работ на объекте строительства выполняют следующие мероприятия:

- получают проектную документацию в объеме и в сроки, определенные договором подряда;
- согласовывают графики поставок оборудования, изделий и материалов с учетом технологической последовательности производства электромонтажных работ, перечня электрооборудования, монтируемого с привлечением персонала предприятий — поставщиков данного оборудования, и условий транспортирования к месту монтажа тяжелого и крупногабаритного электрооборудования;
- обеспечивают рабочими помещениями бригады рабочих и инженерно-технических работников, производственной базой, а также помещениями для складирования материалов и инструментов, с обеспечением мероприятий по охране труда, электробезопасности и охране окружающей среды в соответствии с СН 1.03.04;
- разрабатывают ППР, проводят ознакомление инженерно-технических работников и бригадиров с проектно-сметной документацией, организационными и техническими решениями ППР, проверку проектно-сметной документации и спецификаций;
- осуществляют приемку по акту строительной части объекта под монтаж электротехнических устройств;
- генеральный подрядчик производит общестроительные и вспомогательные работы, предусмотренные договором подряда.

Оборудование, изделия, материалы и техническую документацию передают для монтажа по договору подряда.

При передаче оборудования для монтажа производят его осмотр, проверку комплектности (без разборки), наличия и срока действия гарантий изготовителей и паспортов на оборудование.

Состояние кабелей на барабанах контролируют внешним осмотром в присутствии заказчика по результатам контроля оформляют протокол.

При приемке сборных железобетонных конструкций ВЛ контролируют:

- размеры элементов, положение стальных закладных деталей, а также качество поверхностей и внешний вид элементов на соответствие требованиям ГОСТ 22687.0;
- наличие на поверхности железобетонных конструкций, предназначенных для установки в агрессивные среды, гидроизоляции, выполненной изготовителем данных конструкций.

Изоляторы и линейную арматуру при приемке контролируют на соответствие требованиям ТНПА и технических условий:

- на наличие паспорта изготовителя на каждую партию изоляторов и линейной арматуры, удостоверяющего их качество;
- на отсутствие на поверхности изоляторов трещин, деформаций, раковин, сколов, повреждений глазури, а также покачивания и поворота стальной арматуры относительно цементной заделки или фарфора;
- на отсутствие трещин, деформаций, раковин, а также повреждений оцинковки и резьбы линейной арматуры.

Мелкие повреждения оцинковки допускается закрашивать цинкосодержащими и лакокрасочными материалами.

Устранение дефектов и повреждений, обнаруженных при передаче электрооборудования для монтажа, осуществляют в установленном порядке по договору подряда.

Заказчик может принимать решение о применении электрооборудования с истекшим нормативным сроком хранения, указанным в ТНПА или технических условиях, после проведения необходимых измерений и испытаний, подтверждающих работоспособность и безопасность данного электрооборудования.

Электрооборудование, изделия и материалы, переданные для монтажа, подлежат хранению в соответствии с требованиями ТНПА или технических условий.

До начала монтажа кабелей в кабельных тоннелях и каналах, кабельных этажах, а также электрооборудования в электропомещениях объектов строительства (зданиях и сооружениях классов сложности К-1-К-3 согласно СН 3.02.07) предусматривают опережающий ввод систем пожарной автоматики, внутреннего противопожарного водопровода, проведение мероприятий по ограничению распространения возможных пожаров, а также по защите оборудования от возможного воздействия огнетушащих веществ, предусмотренных проектной документацией; соответствующие мероприятия предусматривают согласно проекту организации строительства.

В электропомещениях (щитовых, пультовых, подстанциях и распределительных устройствах, машинных залах, аккумуляторных, кабельных тоннелях и каналах, кабельных этажах и т. п.) устраивают чистовые полы с дренажными каналами, с заданным уклоном и наличием гидроизоляции, выполняют отделочные (штукатурные и окрасочные) работы, устанавливают закладные детали и оставляют монтажные проемы,

								Лист
							22-10-24-ППР	13
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

монтируют предусмотренные проектной документацией грузоподъемные и грузоперемещающие механизмы и устройства, выполняют в соответствии с проектной документацией и ППР отверстия и проемы, штрабы, ниши и гнезда для прокладки труб и кабелей, обеспечивают электроснабжением все помещения для устройства временного электрического освещения.

До начала монтажа ВЛ напряжением 1000 В и более выполняют подготовительные работы согласно СН 1.03.04, включающие:

- подготовку инвентарных сооружений в местах размещения прорабских участков и временных баз для складирования материалов и оборудования с обеспечением их временным электроснабжением;
- устройство временных подъездных дорог, мостов и монтажных площадок;
- вырубку просек;
- снос строений и реконструкцию инженерных сооружений, пересекающих трассу ВЛ или находящихся вблизи нее и препятствующих производству электромонтажных работ, предусмотренные проектной документацией.

При подготовке трассы для прокладки кабеля (далее — трасса) в траншее выполняют следующие мероприятия:

- из траншеи откачивают воду и удаляют камни, корни деревьев, комья земли, строительный мусор;
- на дне траншеи устраивают подушку из разрыхленной земли или песка;
- выполняют проколы грунта в местах пересечения трассы с дорогами и другими инженерными сооружениями с укладкой труб;
- подготавливают необходимые материалы и устройства для защиты кабеля от повреждений в местах частых раскопок (например, кирпич, железобетонные плиты, защитно-сигнальную ленту и др.).

После прокладки кабелей в траншее и оформления электромонтажной организацией акта освидетельствования скрытых работ траншею засыпают.

При подготовке трассы в блочной канализации предусматривают:

- глубину заложения блоков от планировочной отметки земли — согласно проектной документации;
- укладку железобетонных блоков и труб, а также гидроизоляцию их стыков — в соответствии с проектной документацией;
- обеспечение чистоты и соосности кабельных каналов;
- установку двойных крышек (нижнюю — с запором) для люков кабельных колодцев, металлических лестниц или скоб для спуска в колодец.

При устройстве эстакад для прокладки кабелей на их опорных конструкциях (колоннах) и пролетных строениях предусматривают согласно проектной документации закладные детали для установки кабельных роликов, обводных устройств и другие приспособления.

При приемке фундаментов под трансформаторы контролируют наличие и установку анкеров для крепления тяговых устройств при перекатке трансформаторов, а также фундаментов под домкраты для разворота катков в соответствии с проектной документацией.

6.2.12 Производство электромонтажных работ

6.2.12.1 Основные положения при производстве электромонтажных работ

При погрузке, разгрузке, перемещении, подъеме и установке электрооборудования предусматривают мероприятия по его защите от повреждений, при этом выполняют надежную строповку тяжеловесного электрооборудования с захватом за предусмотренные для этой цели детали или в местах, указанных изготовителем электрооборудования.

Разборку и ревизию электрооборудования при его монтаже не производят, за исключением случаев, когда это предусмотрено требованиями соответствующих ТНПА или технических условий.

Разборку электрооборудования, поступившего опломбированным от изготовителя, как правило, не производят.

Монтаж электрооборудования и кабельных изделий, деформированных или с повреждением защитных покрытий, не производят до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.

При производстве электромонтажных работ применяют нормокомплекты специальных инструментов, соответствующие видам электромонтажных работ, а также специальные механизмы и приспособления.

В качестве опорных конструкций и крепежных изделий для установки троллеев, шинопроводов, кабельных лотков и коробов, навесных НКУ и аппаратуры распределения и управления, светильников применяют изделия заводского изготовления высокой монтажной готовности (с защитным покрытием, приспособленные для соединения без сварки и не требующие больших трудозатрат при механической обработке).

Закрепление опорных конструкций выполняют сваркой к закладным деталям, предусмотренным в строительных конструкциях, или с помощью крепежных изделий (например, дюбелей, штырей, шпилек). Способ закрепления принимают в соответствии с рабочими чертежами.

Идентификацию проводников посредством цветового кода и буквенно-цифрового обозначения выполняют в соответствии с ГОСТ 33542.

								Лист
								14
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		22-10-24-ППР	

**ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ
ЗАПИСКИ В ДАННОЙ
ДЕМОНСТРАЦИИ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

ЕСЛИ ВАМ ПОНРАВИЛСЯ ДАННЫЙ
ОБРАЗЕЦ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЗВОНИТЬ МНЕ И
ЗАКАЗАТЬ РАЗРАБОТКУ ППР

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

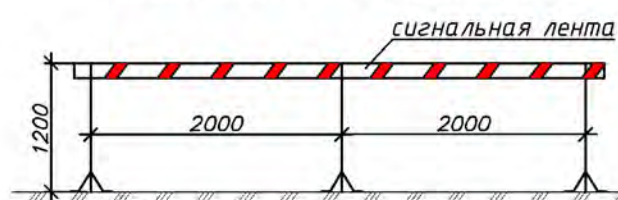
ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by



— защитно-охранное ограждение высотой 2м светопрозрачное по СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (устанавливать по захваткам) или сигнальное ограждение допускается использовать только под присмотром ответственного за отсутствия посторонних лиц

Важно:
Строительный генеральный план читать совместно с разделом 22-10-24-ОДД на период работ, выполняя все его требования по организации безопасности дорожного движения

Условные обозначения

— V1 —	Воздушная линия 0,4 кВ, провисающая.
— V2 —	Воздушная линия 0,4 кВ, провисающая.
— V1 —	Кабельная линия 10 кВ, провисающая.
— V2 —	Кабельная линия 0,4 кВ, провисающая.
•	Провисающая опора ВЛ/М 0,4 и 10,0 кВ.
—	Столбовая опора ВЛ/М 0,4 и 10,0 кВ.
●	Светильник уличного освещения.
◄	Заказное заземление опор ВЛ/М 0,4 кВ, провисающее.
◄	Подборное заземление кабельного прохода ВЛ/М 0,4 кВ, провисающее.

Важно!
В местах пересечения сетей с действующими коммуникациями работы производить только вручную. Работы производить по согласованию с эксплуатирующей организацией под непосредственным контролем представителя эксплуатирующей сети организации. Охранная зона сети газопроводов работы вручную составлять 1м в каждую сторону. Выполнить временное подвешивание существующих сетей на период работ.

7. При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 103.04.020 «Организация строительного производства»; СН 103.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»; СН 4.04.05.2024 «Монтаж электроэнергетических устройств»; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 11.05.2024 № 10/01-2024/01 «Об утверждении Положения о выполнении работ по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных предприятий, зданий, Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 719 Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТК. Требования действующих правил по охране труда.
8. Для обеспечения безопасности работ необходимо выполнять следующие мероприятия: оформление, разграничение (зона) на объекте работ, установка вывески, вывешивание предупреждения согласно строительно-названию подрядных организаций и номера телефона, указание на вывеске предупреждения; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бумажка-наклейки для сбора строительного мусора в зоне вывоза мусора; оборудовать места для хранения строительных приспособлений, инструментов и бытовых принадлежностей; выполнять подключение к временным сетям электроснабжения; использовать средства индивидуальной защиты; использовать средства защиты работников от опасных зон, установка стоек, установка стоек противопожарной шланговой, согласно норм, утвержденных местными органами; подключиться к источнику временного водоснабжения; на начало производства работ предается выполнение. Временное электроснабжение от дизельного генератора.
9. Для временного водоснабжения используется привозная вода.
10. Для качества сигнала использовать беспроводную.
11. Для нужд погрузки использовать з/т, з/п, погрузчик автотрактор.
12. При загрузке выгрузки и переезда древесины и строительной растительности, не предусматривают перевозки. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть вырезаны аккуратно, а стволы от-дельно сплавить деревьев, в целях предотвращения повреждений, избежать пиломатериала на высоте не более 2,0 м.
13. Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации; Запрещение вращающихся изделий и вращающихся предметов. Свободный доступ к объекту работ. Запрещение вращающихся изделий и вращающихся предметов.
14. Мониторинг и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической энергии, веса в соответствии с паспортными и инструкциями завода-изготовителя. Опасные зоны рабочих машин и механизмов должны быть ограждены.

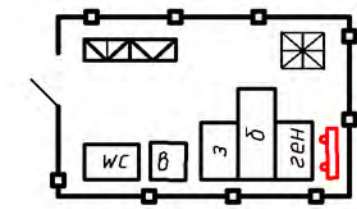
1. При выполнении работ строго соблюдать требования: СТ 103.04.2020 «Организация строительного производства», СТ 103.01.2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28.09.2018 № 10 «Об утверждении Положения о выполнении работ по охране труда при выполнении строительных работ». Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности выполняющих работ и пожароопасных производств, утверд. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие – 28 февраля 2020 г., СТ 4.04.06.2024 «Монтаж электромеханических устройств», СТ 1.05.08.2018 «Электромеханические устройства, работающие от электроснабжения», Требования безопасности ТРП, Требования инструкций по охране труда.
2. Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций, в случаях, установленных законодательством, допускается только после получения письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций и в присутствии представителей этой организации. При выполнении работ по обеспечению безопасности коммуникаций и безопасности работ, до начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.
3. Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством лица, выполняющего работу, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасное исполнение работ, и в случаях установленных законодательством, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.
4. В зонах действия коммуникаций и неопределенности их расположения, безопасности работ, до начала производства земляных работ, без применения ударных инструментов. Применение земляных работ в местах пересечения линий с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями – владельцами коммуникаций.
5. Обращение засыпку следует производить только после контроля геодезических отметок колодез и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журнал учета геодезических работ.
6. Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебен, остатков растительности, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность конструкций колодез и целостность грунта, установленная проектом.
7. Засыпка неглубоких работ запрещается.
8. Вспахивание почвы и пересадка деревьев и кустарниковой растительности, не предусмотренной проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выкошены аккуратно, а стволы оголенных стволов деревьев, в целях предотвращения от повреждений иди повреждения, пиломатериалами не менее 2,0 м.
9. Ограждение строительных мусора должно выполняться для дальнейшей утилизации. Запрещение ввоза бытовых отходов и конструкций, образовавшихся. Сигнализация должна быть выполнена в соответствии с требованиями. Запрещение строительства запрещается.
10. При размещении машин в месте производства работ руководителю работ должен до начала работ определить рабочие зоны машин и границы создаваемой неопасной зоны. При этом должны быть обеспечена обзорность рабочей зоны с рабочего места машиниста, а также наличие знаков безопасности. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должны быть выданы сигналы.
11. Все лица, связанные с работой машин, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машин, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупреждающими надписями.
12. При размещении и эксплуатации машин и транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.
13. Перевещение, установка и работа машин и транспортного средства должны выполняться (комбайнов, тракторов, канат и т.п.) с соблюдением техники безопасности, разработанной на предприятии призыва обращения группы на расстоянии, установленном в организационно-технологической документации.
14. Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующих линий электро-передач следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения владельца линии электропередачи.
15. При размещении автономной на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автономными, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автономными, стоящими рядом (по фронту), — не менее 1,5 м.
16. Если автономии устанавливаются для погрузки или разгрузки bulky зданий, то между зданиями и зданиями рядом автономии (или зданиями автономии) должно быть расстояние не менее 1 м.
17. Расстояние между автономными и стоящими рядом должно быть не менее 1 м.
18. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
19. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкции и оборудования до установки их в проектное положение.
20. Вспомогательные средства, используемые при работе (приподъем, передвижение, тележка, тележка-тележка-тележка), кроме сигнала «Стоп», который может быть использован работниками, запрещается.
21. Поднятие конструкций следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
22. Разрешается подъем конструкций на высоту в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, грозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
23. Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой нагрузкой необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
24. При выполнении земляных работ в зимних условиях должны обеспечиваться сохранение немерзлого или ледяного состояния грунта до конца его уплотнения. Мастера, проводящие периодический контроль температуры грунта обратной засыпки.
25. Основания колодез и траншей, разрабатываемых в зимних условиях, должны предохраняться от промерзания путем недобора или укладки утеплителя.
26. При работе сезонных кранов должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для автоматического опущения механизма подъема, возврата и выведения стрелы на безопасное расстояние от края до прокладки линии электропередач.
27. Установка кранов для выполнения строительных-монтажных и других работ должна производиться с обеспечением безопасности условий, расстояний от сетей и воздушных электрических линий электропередач.
28. При выполнении работ в охранной зоне действующих коммуникаций, в том числе при выполнении земляных работ, необходимо обеспечить наличие или возложить на лицо, ответственное за производство производства работ, выполнение следующих обязанностей: указывать крафическим местом установки строповых канатных кранов для работы вблизи линий электропередач и других коммуникаций; указывать на опасные места работ; указывать на опасные места работ; указывать на опасные места работ; указывать на опасные места работ.
29. Прием с составлением акта освидетельствования сырых работ должен быть: приемка работ, канав под монтаж кабелей, приемка пересечений и сближений с инженерными сетями и сооружениями, монтаж кабельных нулей и опор кабелей, проложенных в траншеях перед захваткой; монтаж элементов.
30. При выполнении земляных работ в охранной зоне инженерных сетей, допускается только после получения ордера на раскопки и разрешения на работ производства работ, строительных и земляных работ, выполняющих эксплуатацию организаций.
31. Земляные работы при прокладке КВ в местах сближения и пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями должны выполняться в соответствии с требованиями, установленными в присутствии представителей эксплуатирующих организаций и представителей авторской проектной инженерных коммуникаций.

						22-10-24 -ППР										
						Транспортная инфраструктура микрорайона индивидуальной жилой застройки "Кве-Запад-2" в г. Марьяна Горка										
						Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Разработал		Назаренко Ю.В								
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ						Студия	Лист	Листов		
												С	1	4		
						Стройгенплан на основной и подготовительный периоды (начало) М1:500						ООО «ГражданПроектСтрой»				
						Формат А1										

Условные обозначения:

— защитно-охранное ограждение высотой 2м светопрозрачное по СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (устанавливать по захваткам) или сигнальное ограждение допускается использовать только под присмотром ответственного за отсутствия посторонних лиц

Схема бытового городка



Условные обозначения

— комплект средств пожаротушения (пожарный щит)

— временное защитное ограждение

ген — генератор переменного тока

В — привозная вода

контейнеры для бытового мусора

З — закрытый склад

ТС — туалет

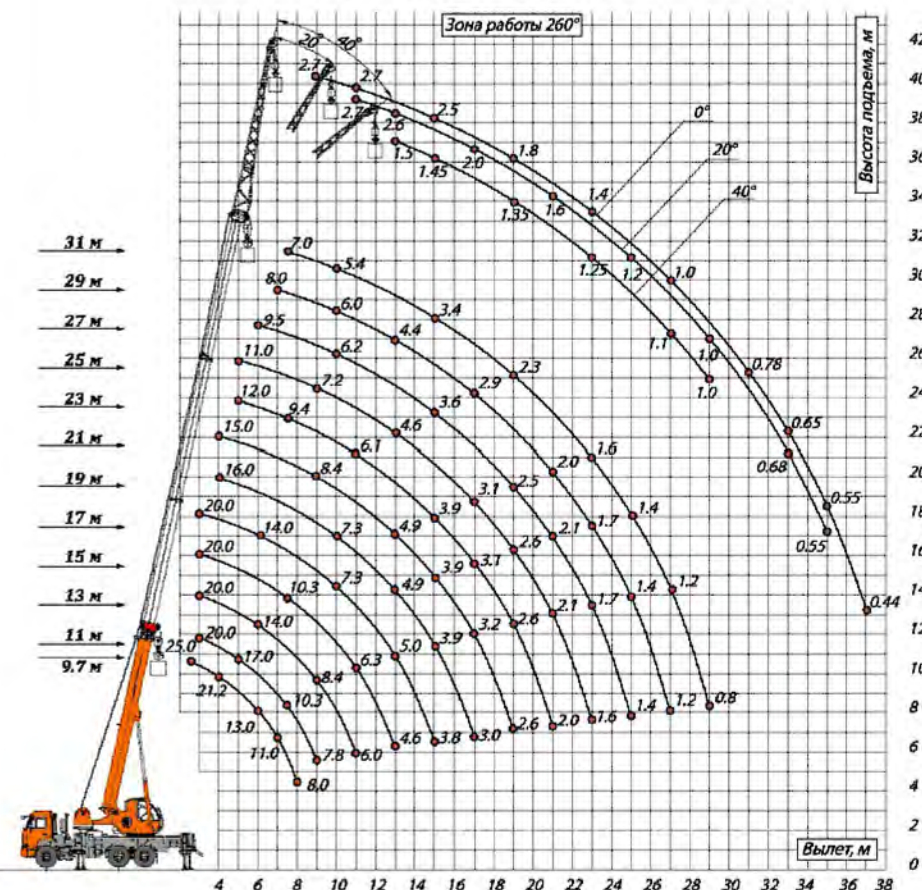
ку — место для курения

Б — бытовая модуль 2,45х6м

контейнеры для строительного мусора

Важно!
В местах пересечения сетей с действующими коммуникациями работы производить только вручную. Работы производить по согласованию и с эксплуатирующей организацией и под непосредственным контролем представителя эксплуатирующей сети организации. Охранная зона сети где производится работы вручную составляет 1м в каждую сторону. Выполнить временное подвешивание существующих сетей на период работ.

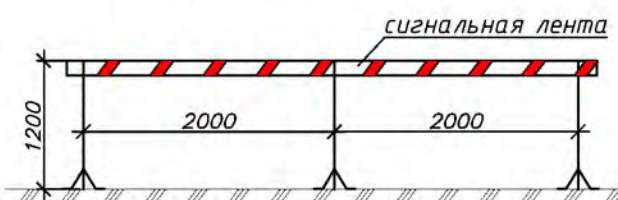
Характеристики автокрана КС 55713-1К-4



Ситуационная схема



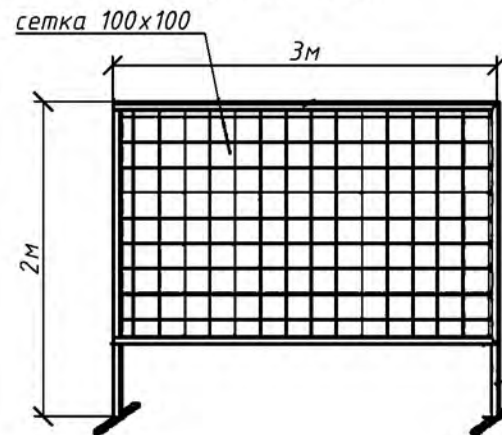
Сигнальное ограждение



Важно:
Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Бытовой городок (смотри схему)

Схема защитно-охранного ограждения

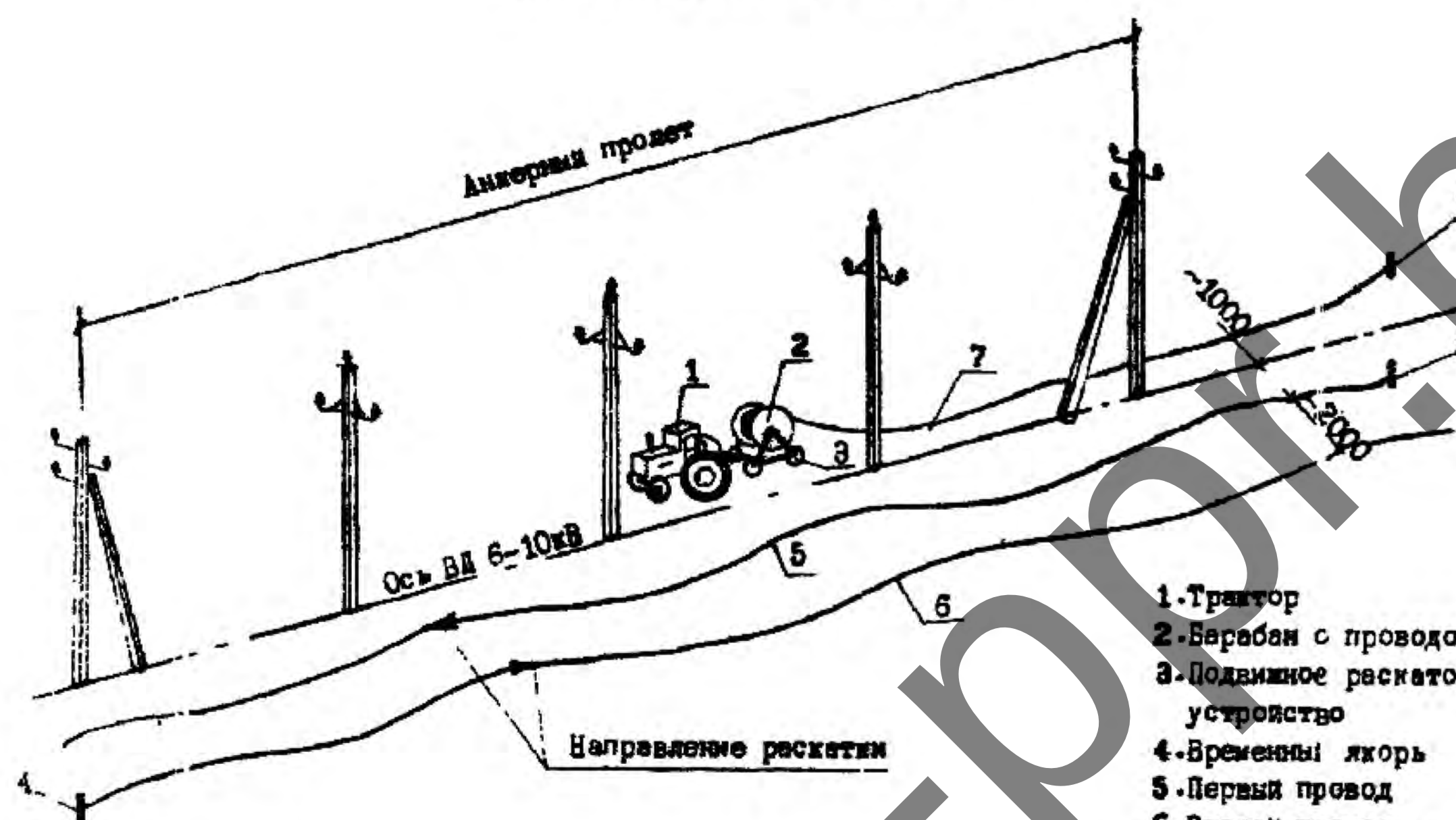


Важно:
Строительный генеральный план читать совместно с разделом 22-10-24-ОДД на период работ, выполняя все его требования по организации безопасности дорожного движения

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед, кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бытовые модули	2500
3	Железобетонные опоры	1000

22-10-24-ППР					
Транспортная инфраструктура микрорайона индивидуальной жилой застройки "Восток-2" в г. Марьяна Горка					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Напрямкина Ю.В.				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стadia	Лист
				С	2
Стройгенплан на основной и подготовительный периоды (начало) М1:500				Листов	
				4	
				ООО «ГражданПроектСтрой»	
				Формат А1	



Примечание:

Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для строителей, Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь № 24/3 от 08 утверждения Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 22.07.2018 № 101 утверждения применения безопасности при выполнении строительных работ.

Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующим ТНПА.

В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться. В зависимости от сроков работы, качества, способа хранения и тара каждый месяц, стропы (за исключением редко используемых) – каждые 10 дней, редко используемые – согласно грузозахватным приспособления – перед их применением.

4. Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузоподъемными средствами на кранах, тракторных и автомобильных кранах, грузоподъемных кранов или вывешен в местах производства работ.

Потенцирование груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Потенцирование груза с нарушением схемы строповки не допускается.

6. Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными зацепками устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.

7. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или накрывки и теек, обеспечивающих их продольную строповку и монтаж.

8. Стропование в своей работе повышается риск, ответственность за безопасное производство работ. При выполнении подъемно-разгрузочных работ строповщиком должен выполняться требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.

10. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.

11. Стропованием не допускается привлекать к строповке грузоподъемных кранов.

12. Стропованием запрещено выполнять работы, связанные с подъемом и перемещением элементов конструкций, находящихся под непосредственной опасностью для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непосредственном использовании средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.

13. Складирование строительных материалов должно производиться за пределами зоны обрушения груза незакрепленных вышек (катков, тар, и т.д.) и их размещение в пределах зоны обрушения груза и вышек с креплению допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчету с учетом динамической нагрузки.

14. Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, приняв меры против самопроизвольного скатывания, сползания, падения и опрокидывания.

15. Складские площадки должны быть защищены от боковых ветров. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.

16. Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проходы, ширина которых зависит от загрузки транспортных средств и оборудования, используемого при погрузке, обслуживании.

17. Присутствие (попытки) строительных материалов и изделий к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

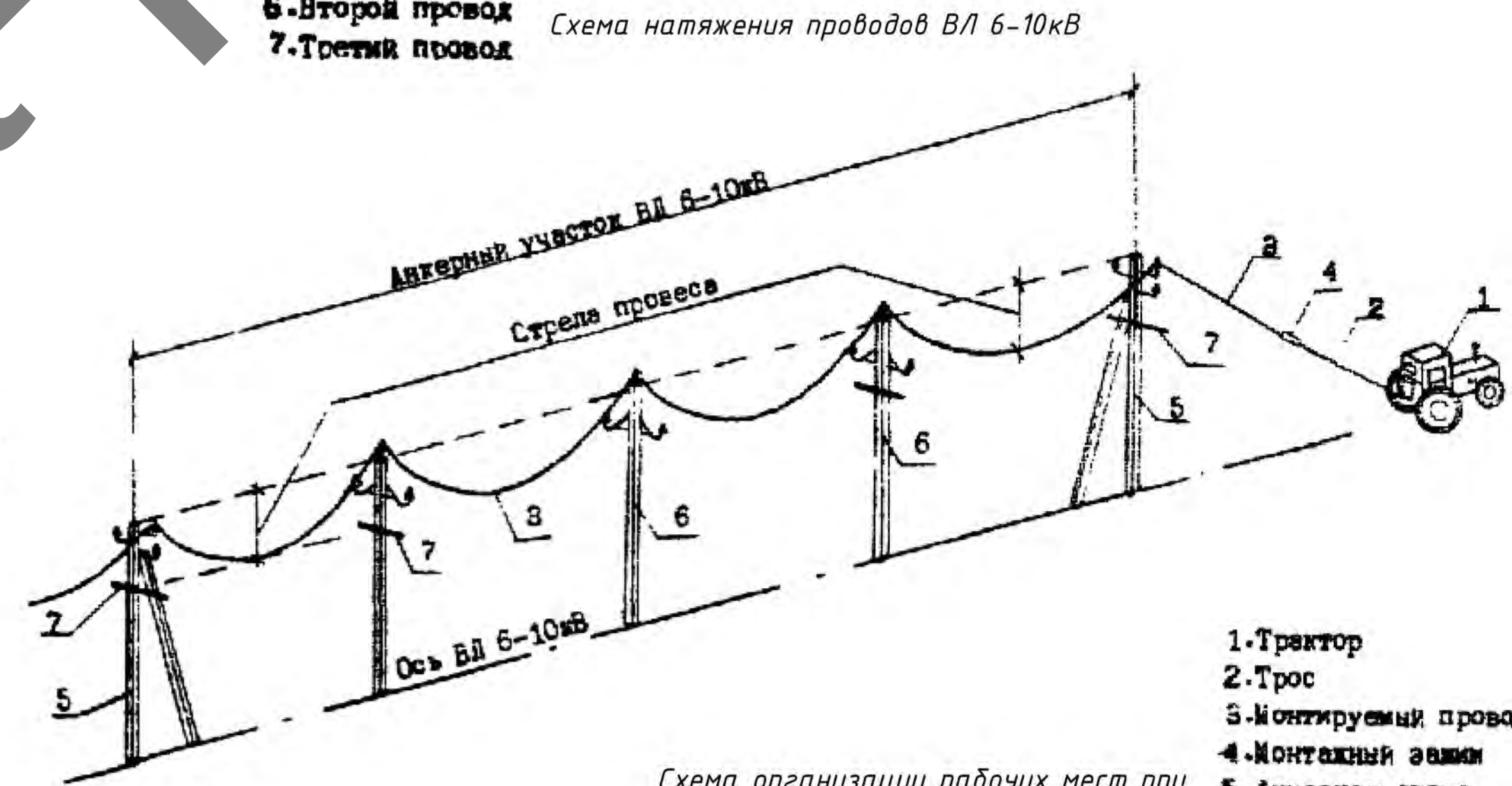
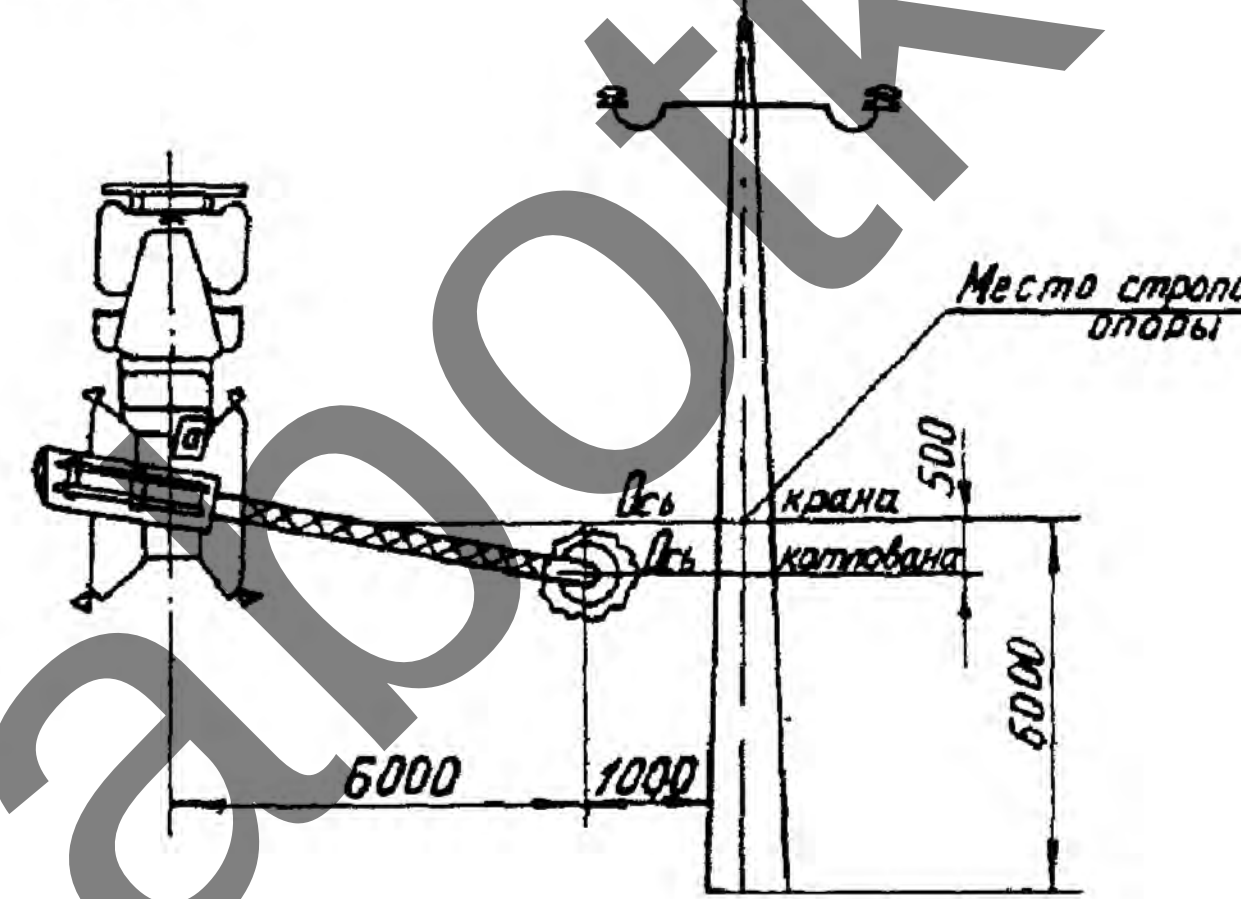
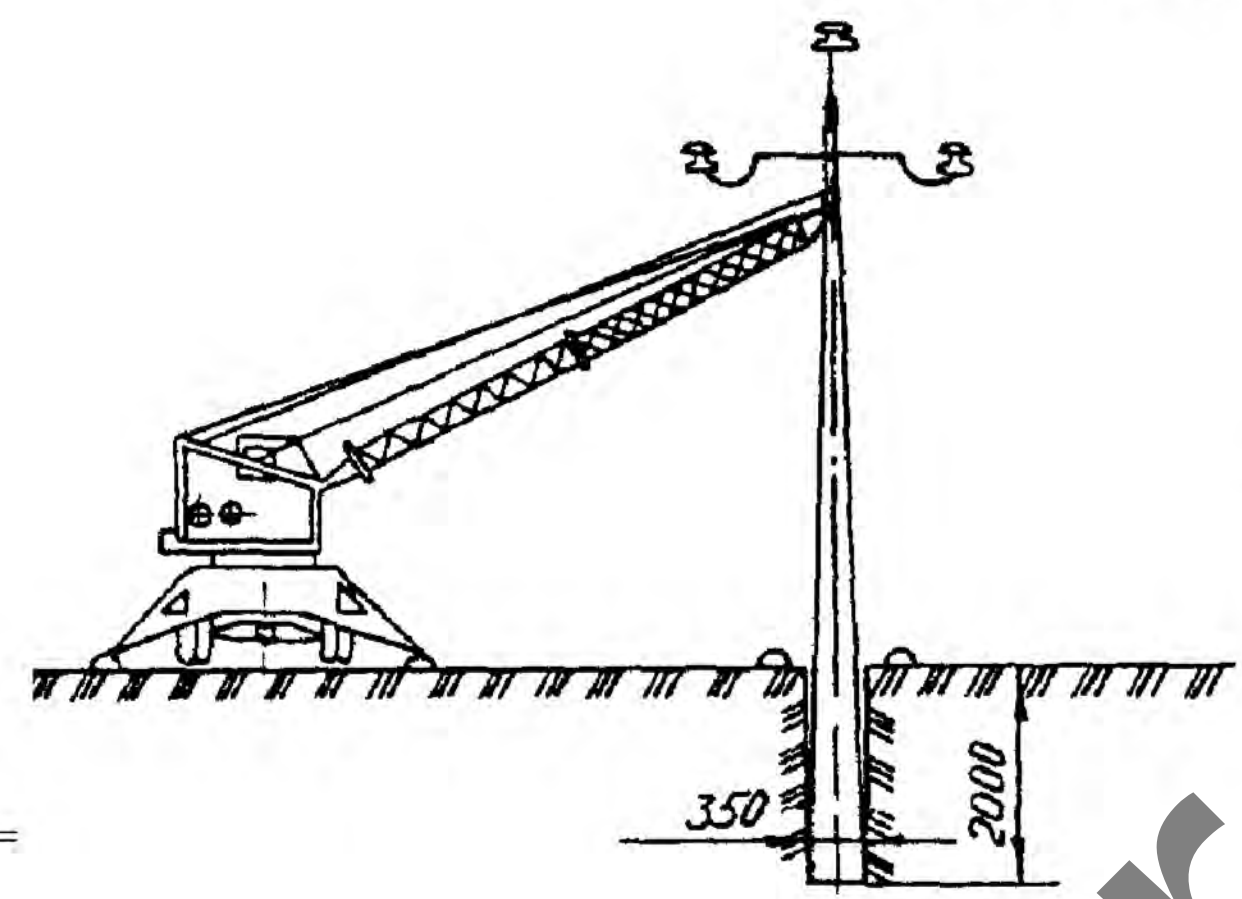
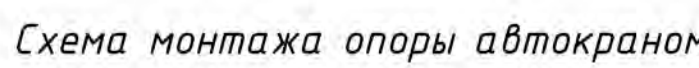
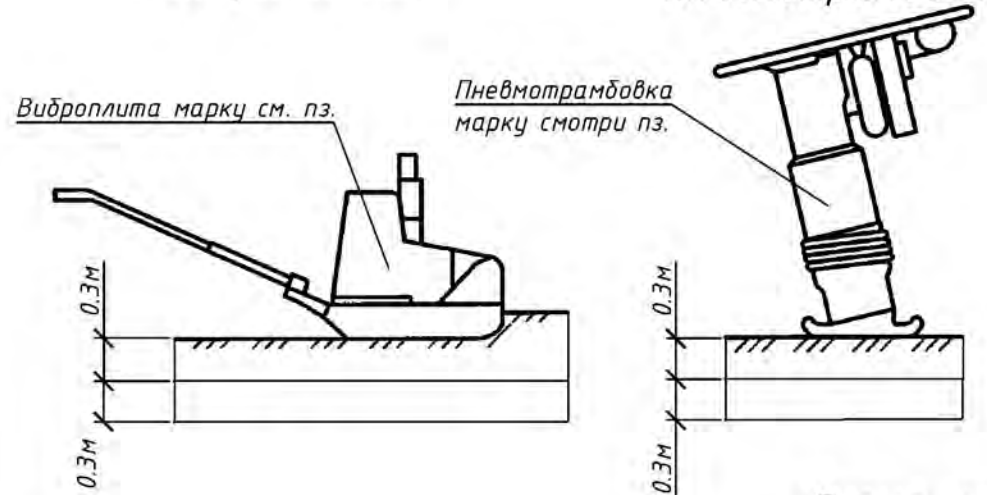
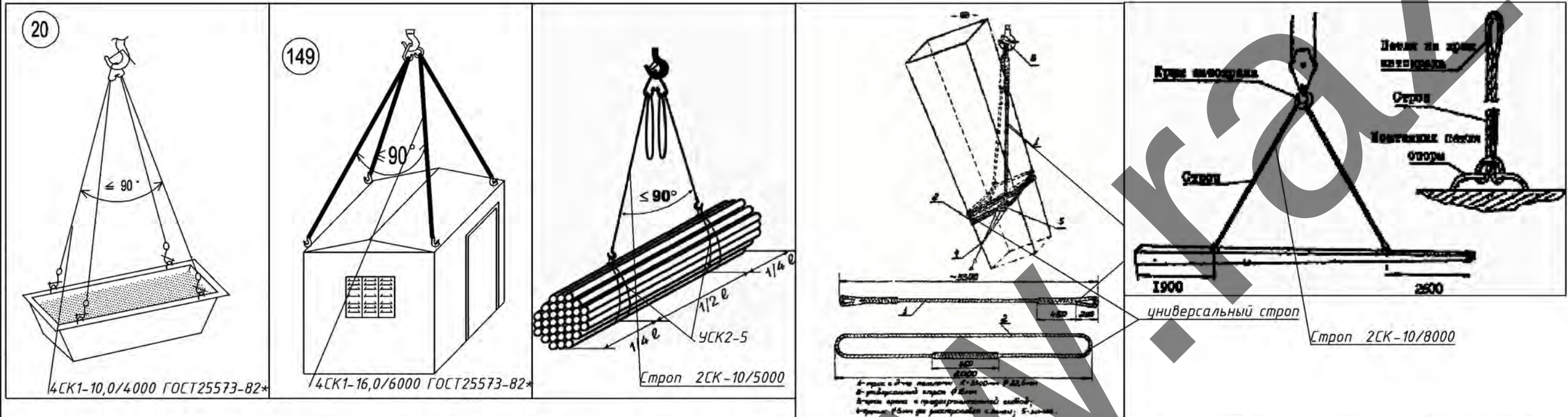


Схема организации рабочих мест при
демонтаже опор воздушной линии
напряжением от 0,4 до 10 кВ
(ограждение условно не показано)



Схемы строповки



Схемы складирования

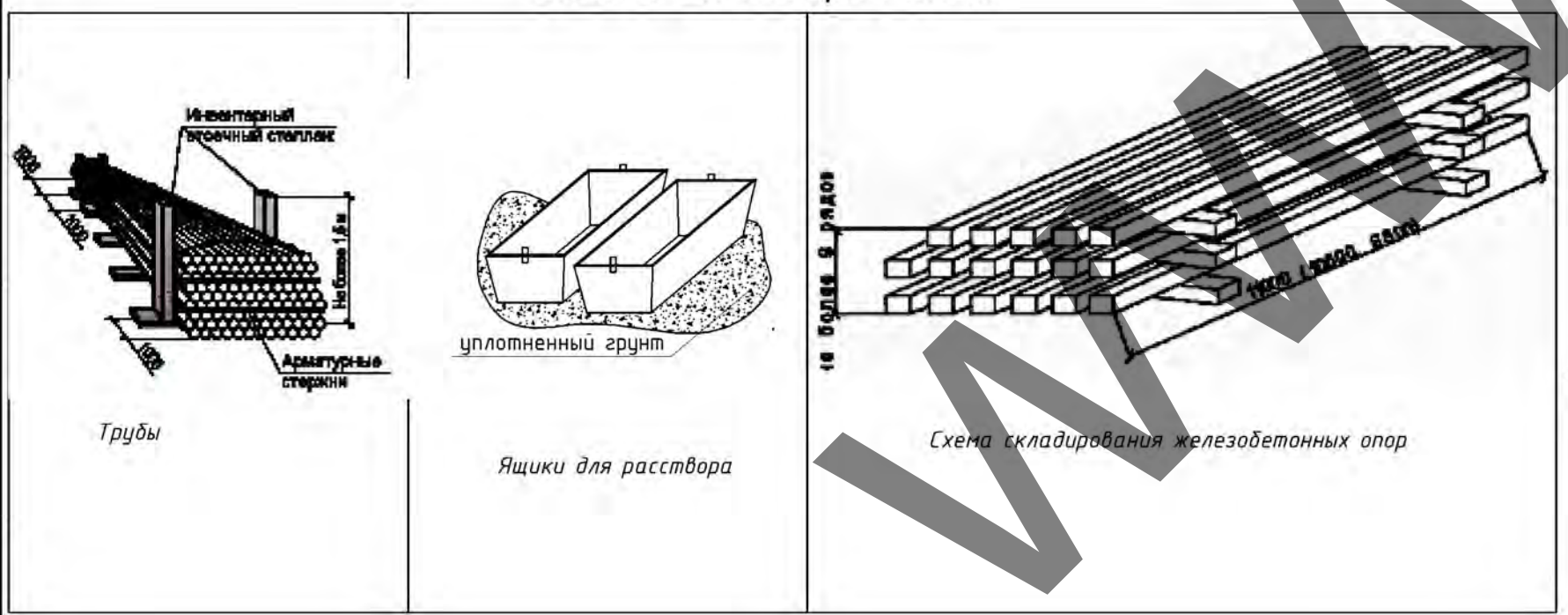


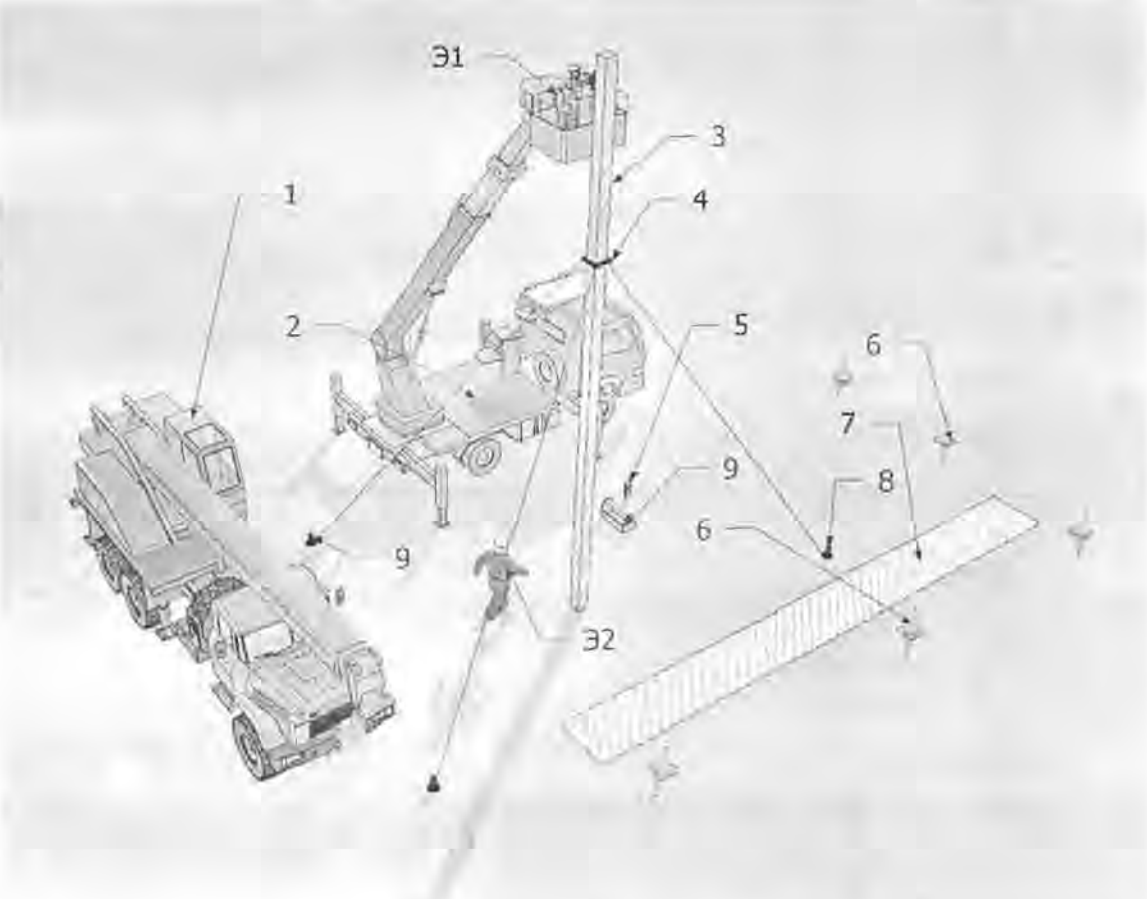
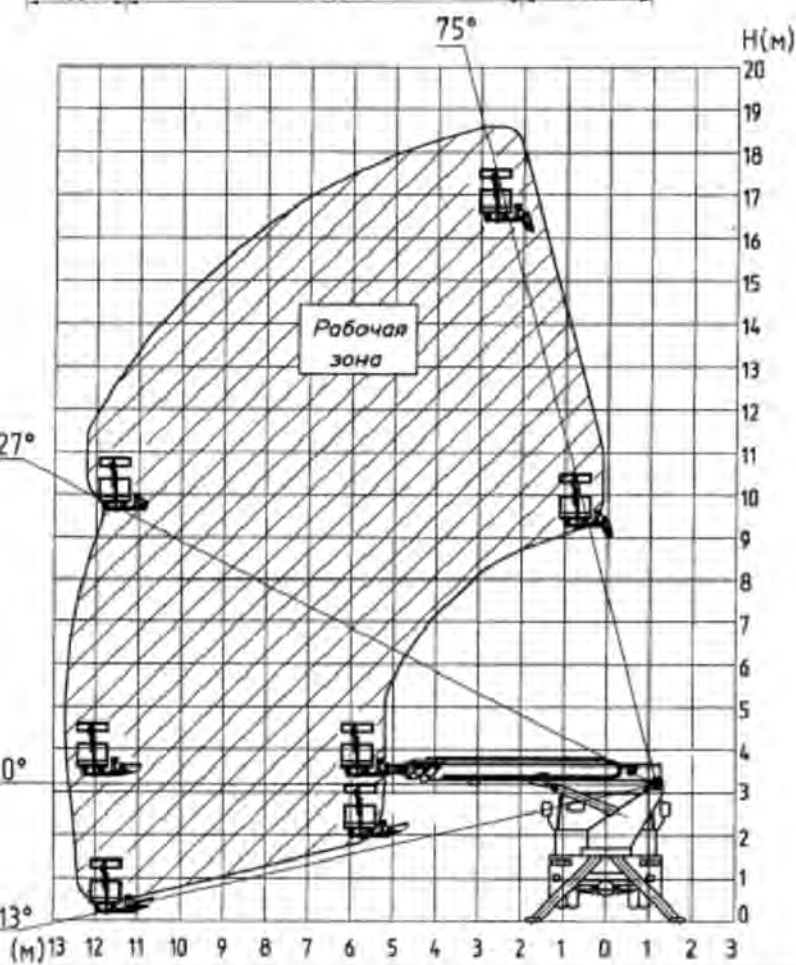
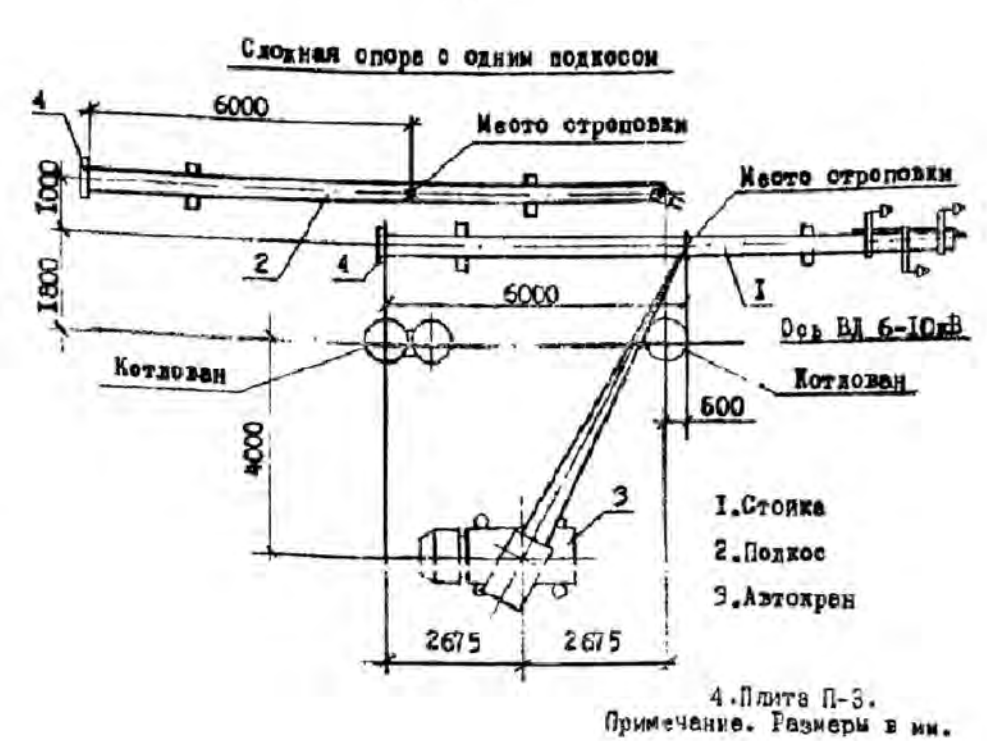
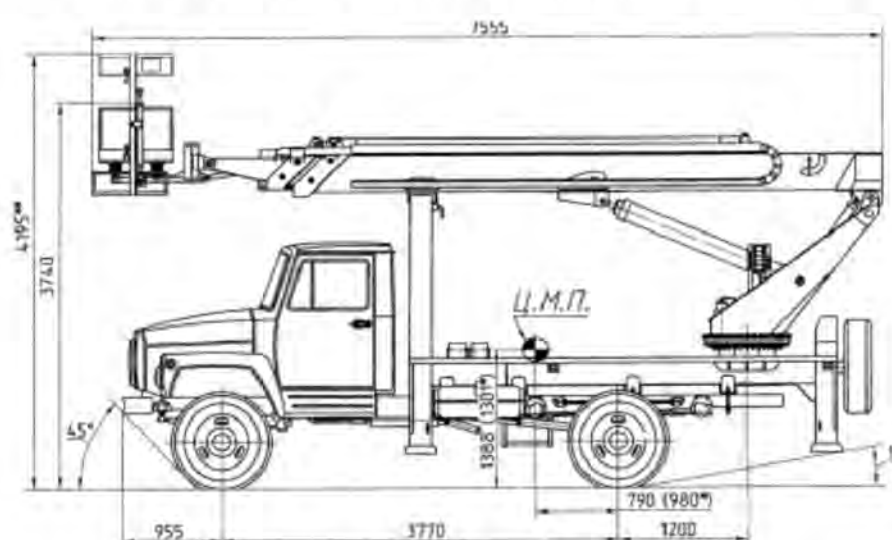
Схема бурения ям (скважин) под опоры



Схема монтаж опор автокраном



Технические характеристики АГП-18



Э1 – электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети 4 разряда, Э2 – электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети 3 разряда

1 – кран автомобильный, 2 – автогидроподъемник, 3 – демонтируемая опора, 4 – распределющее устройство «Раскrep», 5 – отгуситель, 6 – ограждающие знаки, 7 – место временного складирования демонтированной опоры, 8 – якорные устройства «Раскrep», 9 – якорь для инструментов

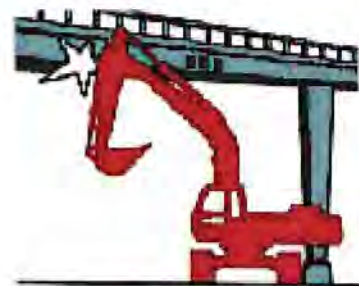
							22-10-24 - ППР				
							Транспортная инфраструктура микрорайона индивидуальной жилой застройки "Восток-Запад-2" в г. Марьино Горка				
Изм.	Кол. уч.	Листы	№ док.	Подп.	Дата		Страница		Лист	Листов	
Разработал:		Нарепинкина Ю.В.				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		С	3	4	
		Схемы производства работ					ООО «ГражданПроектСтрой»				

Средства индивидуальной защиты рабочих



Важно!
Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить каски защитные, застегнутые на подбородочные ремни. Работающие без касок защитных и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Схема безопасности при работе одноковшовым экскаватором



Проверьте, установлено ли сигнальное ограждение рабочей зоны сзади с боков в радиусе действия ковша экскаватора. Если ограждение не установлено, следует его установить!

Прежде чем начинать любое движение экскаватора или платформы, убедитесь, что в опасной зоне сзади и с боков нет людей! Дайте сигнал!

Осмотритесь, нет ли в зоне действий стрелы и ковша экскаватора сооружений и конструкций, препятствующих работе и опасных при соприкосновении с ними.

Никогда не заносите ковш экскаватора (с грузом или без груза) над людьми.

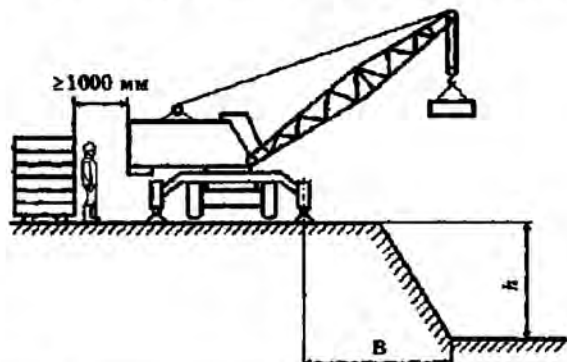
Утверждаю.

Порядок безопасной работы с автомобильным краном

До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:

1. Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по безопасности труда.
2. Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера грунта и иметь достаточно твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складированных материалов и транспортных средств.
3. Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение.
4. Для предупреждения в возможной опасности в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены (вывешены) знаки безопасности.
- В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:
 1. Установка автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на свеженасыпанном неуплотненном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается.
 2. Устанавливать автомобильный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.
 3. Машинист обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены прочные устойчивые подкладки.
 4. После установки крана машинист обязан убедиться в достаточной освещенности рабочего места; зафиксировать стабилизатор для снятия нагрузки с рессор; заземлить кран с электрическим приводом, установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.
- При подъеме, перемещении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:
 1. на месте производства работ по перемещению грузов кранами, а также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производной работе;
 2. пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
 3. во время подготовки грузов к подъему следить за креплением и не допускать подъема плохо застопоренных грузов;
 4. следить за работой стропальщиков и не включать механизмы автокрана без сигнала;
 5. принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигнальщика;
 6. аварийный сигнал "стоп" принимать от любого лица, подающего его;
 7. определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы;
 8. перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимаемого груза и возможного опускания стрелы;
 9. не производить перемещение груза при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
 10. устанавливать крюк поднятого механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузового каната;
 11. при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза;
 12. перемещение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
 13. груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перемещении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 14. при перемещении крана с грузом положение стрелы и нагрузку на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
 15. на месте установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности подкладки для того, чтобы стропы могли быть легко и без повреждения извлечены из-под груза. Устанавливать груз в местах, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза;
 16. укладку и разборку груза производить равномерно, без нарушений установленных для складирования грузов габаритов и без загромождения проходов;
 17. погрузку груза в автомобили и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной строповки его при разгрузке;
 18. при необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана, осмотра и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства;
 19. при перерыве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии.
- При работе краном категорически запрещается:
 1. допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
 2. допускать к обвязке грузов случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика;
 3. применять неисправные или неофициально исправленные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейм или бирок;
 4. поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна;
 5. опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимаемого груза;
 6. производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку;
 7. переносить груз, находящийся в неустойчивом положении;
 8. отрывать крюком груз, засыпанный землей или примерзший к земле, замененный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;
 9. освобождать краном заземленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, клещи и т.п.);
 10. поднимать груз с поврежденными строповочными устройствами;
 11. подтягивать груз по земле, полу или рельсам крюком крана при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение груза;
 12. оттягивать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения, должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины;
 13. опускать груз на автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомобиля;
 14. работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах;
 15. укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншеи;
 16. поднимать или переносить людей на крюке, грузе или в кабинах поднимаемых автомобилей (механизмов);

Безопасная привязка техники к низу котлована



Глубина котлована (копая), м	Грунт				
	песчаный и гравийный	сугли-нистый	сугли-нистый	лесовой сухой	гли-нистый
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	3,0	2,4	2,0	2,0	1,5
3	4,0	3,6	3,25	2,5	1,75
4	5,0	4,4	4,0	3,0	3,0
5	6,0	5,3	4,75	3,5	3,5

Правила работы на высоте



на перепадах высот, которые не имеют ограждения, следует использовать страховочную привязь при работе на расстоянии 2м от перепада высот

Схема безопасности при работе с автовышки

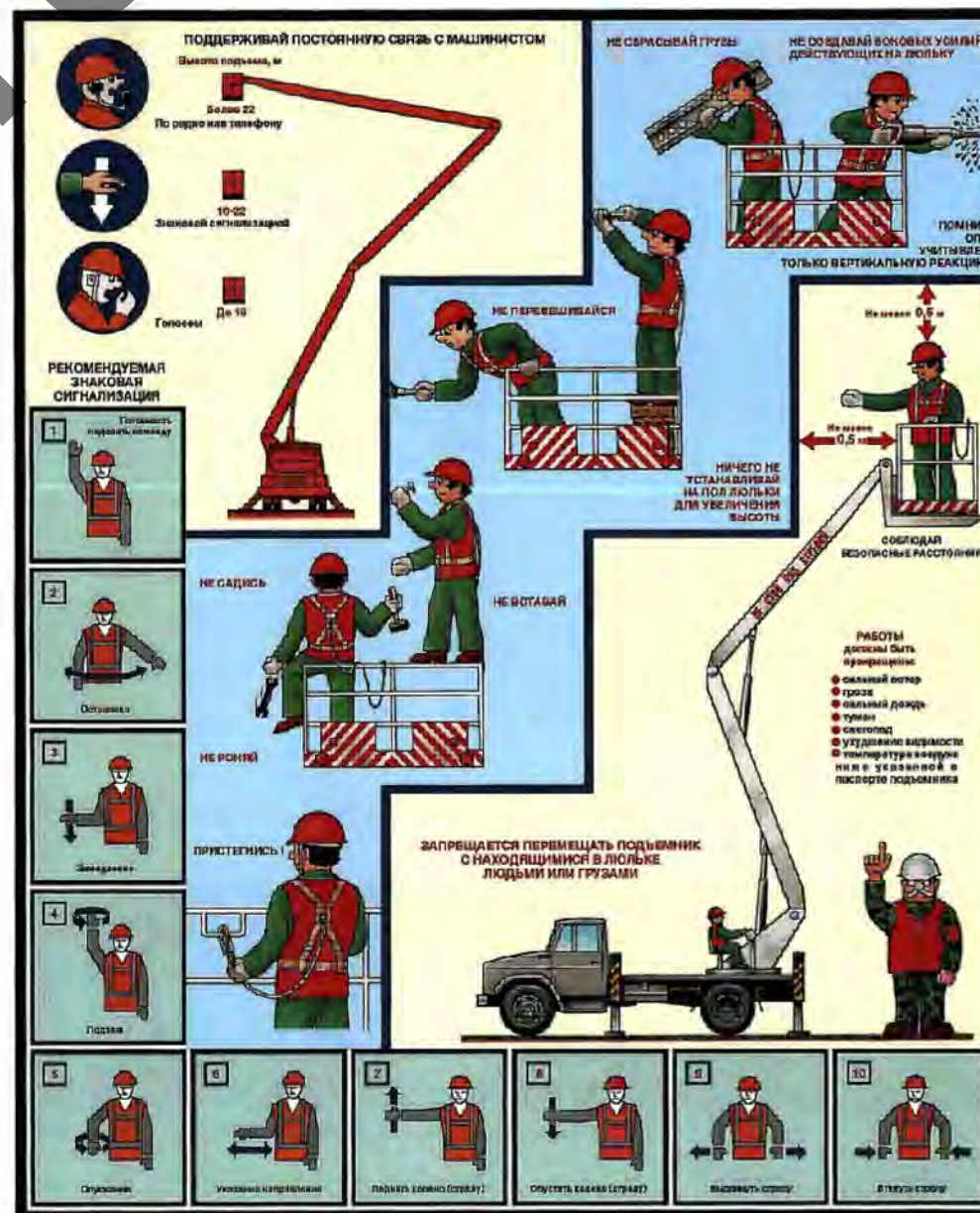


Схема безопасности при подъеме груза

После подъема груза на 200-300 мм убедиться, что он самопроизвольно не опускается. Проверить правильность строповки и вертикальность грузовых канатов.

Если происходит самопроизвольное опускание груза: · подать сигнал о немедленном опускании груза; · освободить крюк; не продолжать работы до устранения неисправности

Приближаться к поднимаемому (опускаемому) грузу разрешается только при расстоянии от груза до земли не более 1 м.

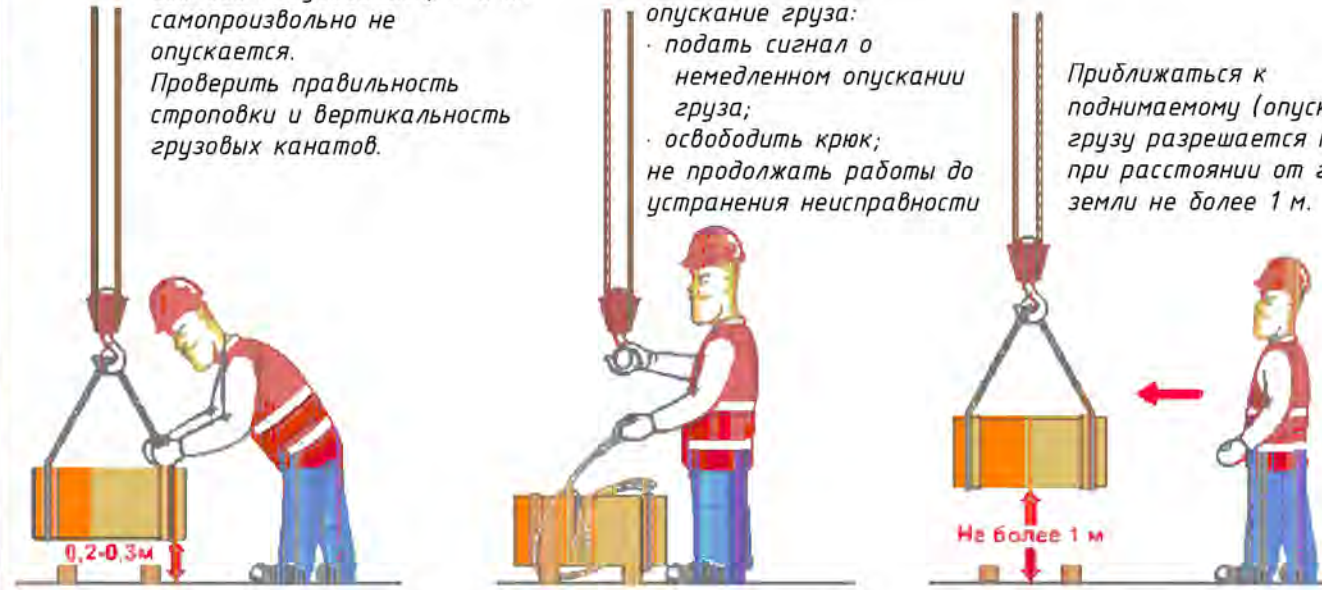


Схема страховки при работе в люлке

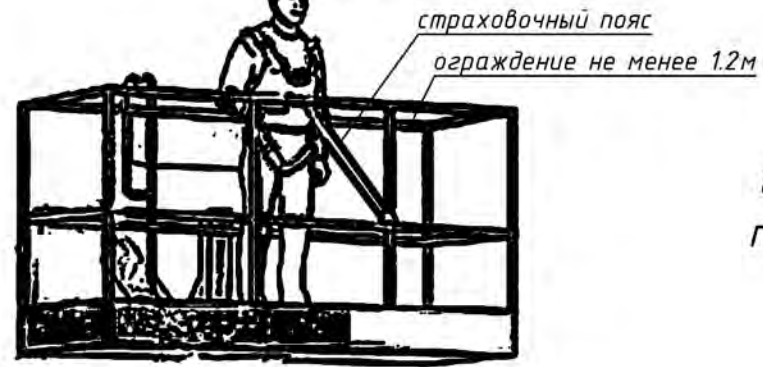
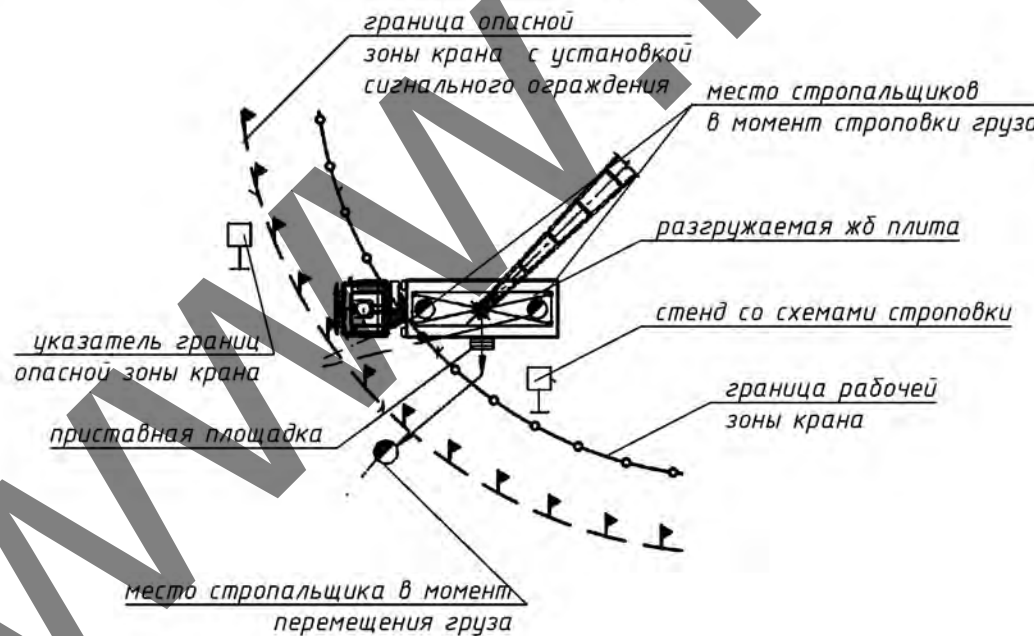


Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном



22-10-24-ППР							
Транспортная инфраструктура микрорайона индивидуальной жилой застройки "Юго-Запад-2" в г. Марына Горка							
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
Разработал	Напряенко Ю.В.						
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ					Стадия	Лист	Листов
					С	4	4
Схемы безопасности					ООО «ГражданПроектСтрой»		
					Формат А2		