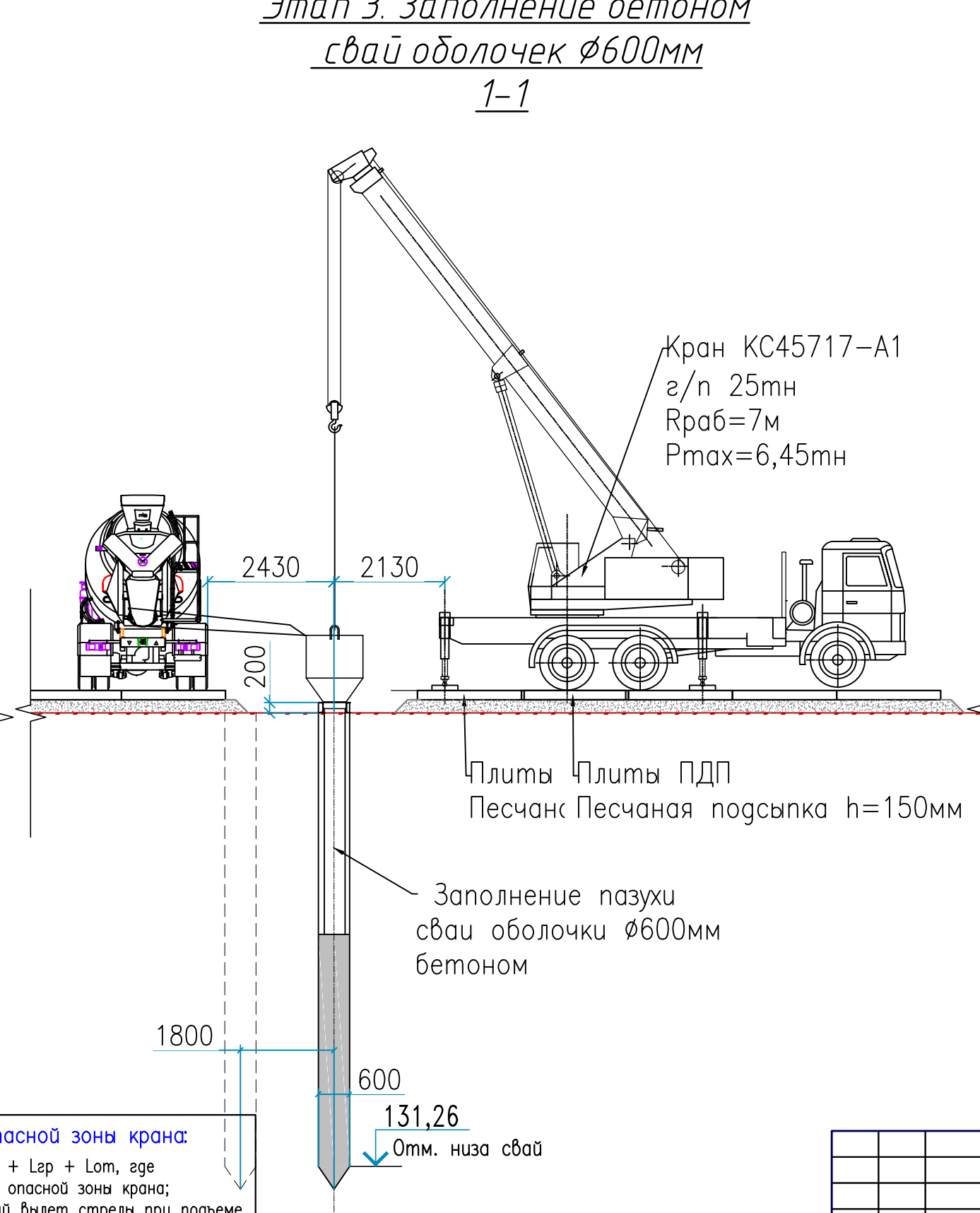
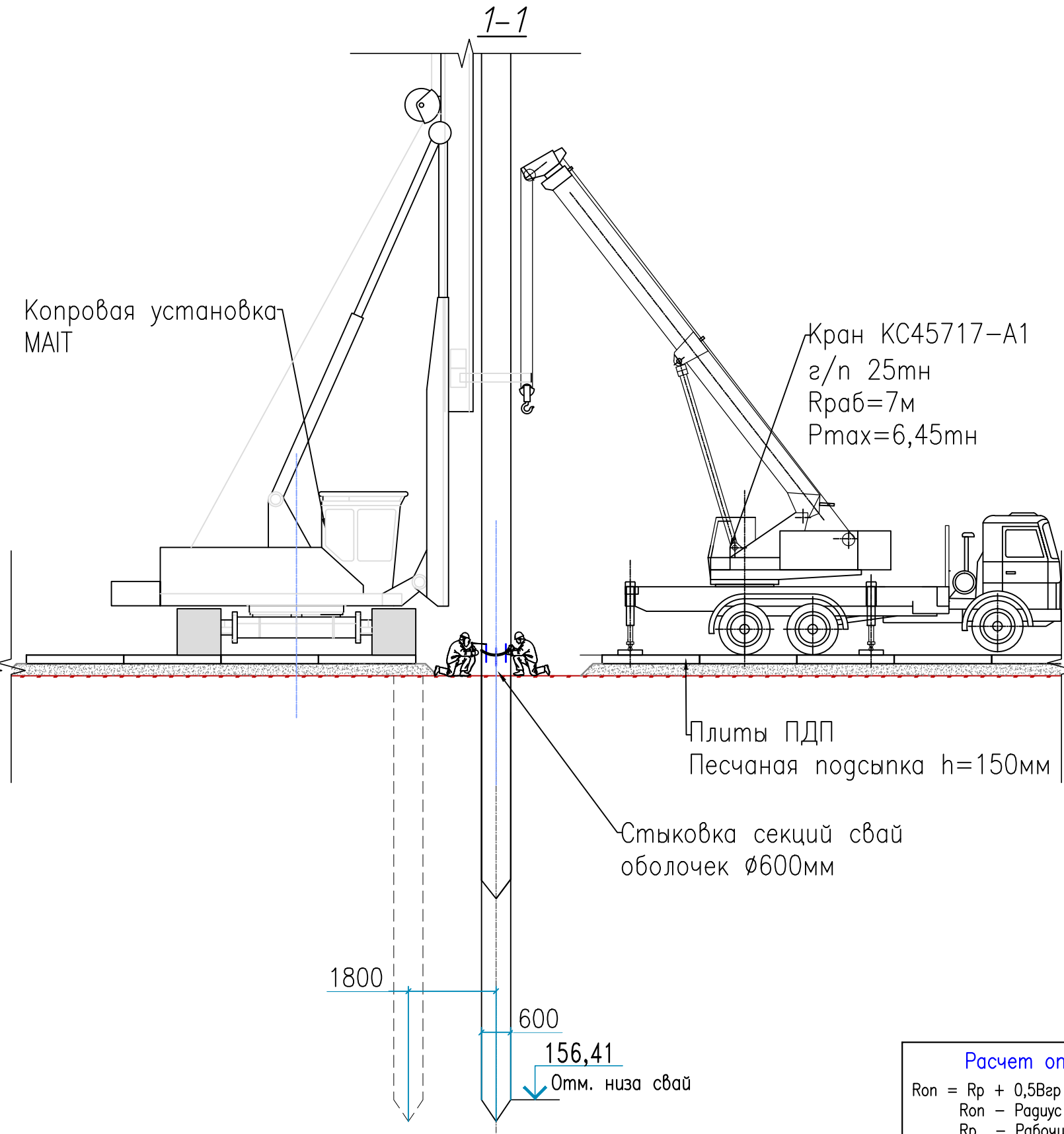
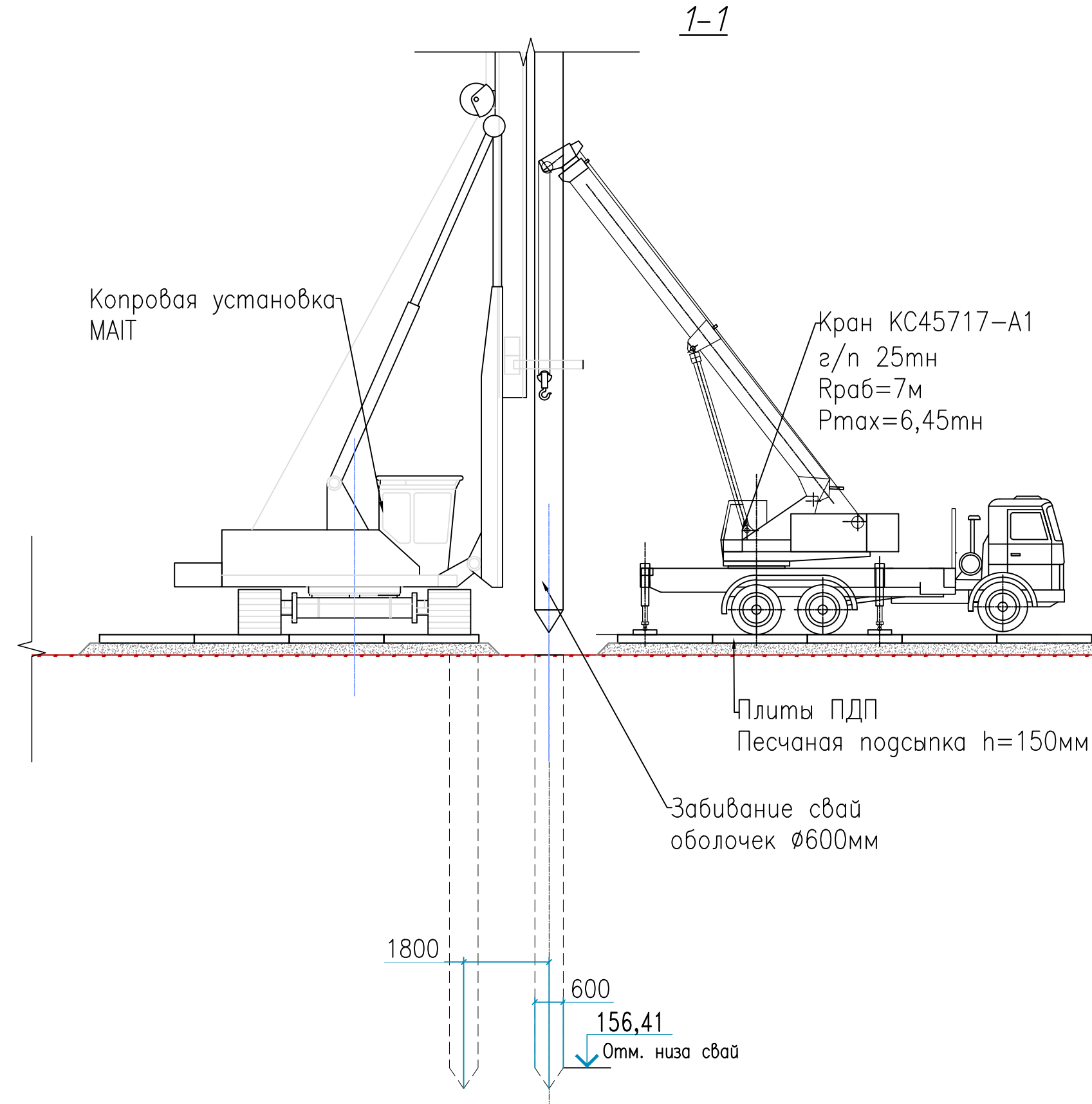
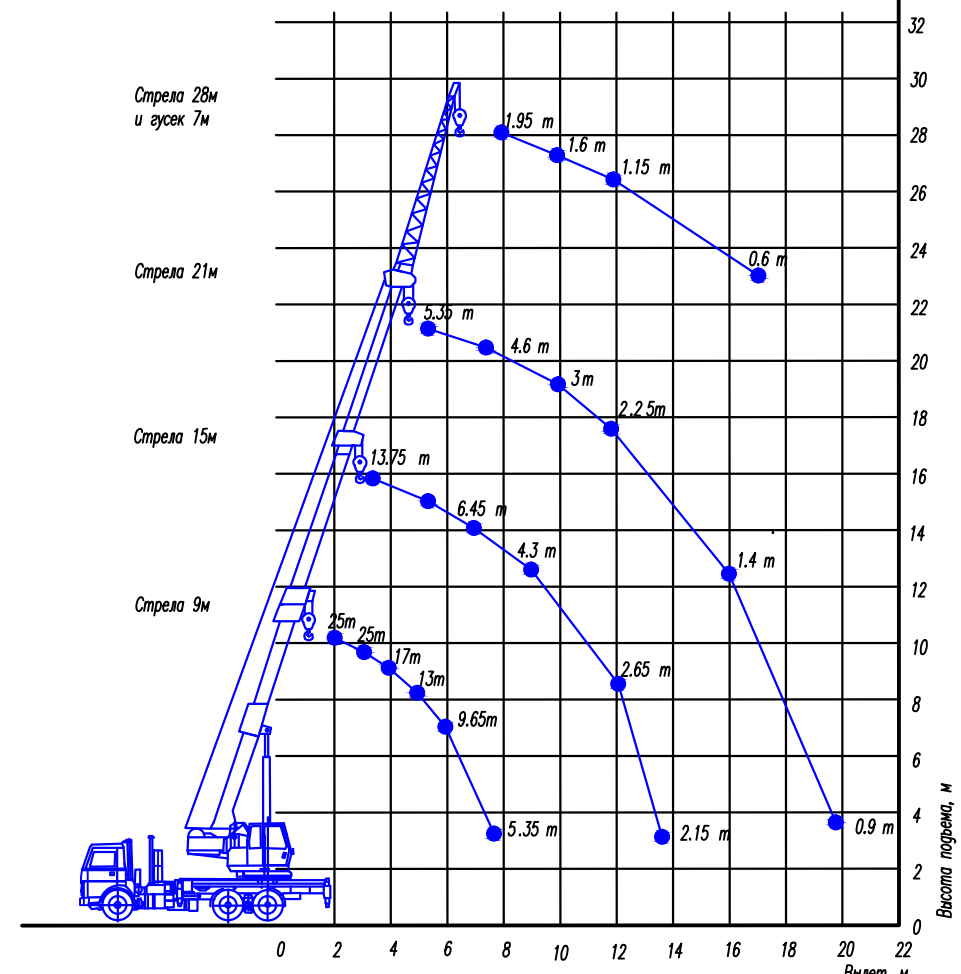


Этап 1. Забивка свай оболочек Ø600мм

Этап 2. Стыкование секций свай оболочек Ø600мм



Технические характеристики крана КС-45717-А



Основные характеристики крана

1. Максимальная грузоподъемность при мин. вылете стрелы	25000 кг
2. Максимальная грузоподъемность при макс. вылете стрелы	925 кг
3. Вылет стрелы:	
максимальный	19,7 м
минимальный	2,0 м
4. Высота подъема крюка	26,0 м
5. База крана	3,8х3,8 м
6. Рабочий вес	22440 кг

Условные обозначения

○	свай оболочки
□	ж.б. плиты ПДП(2П30) под аутигеры кранов;
→	зона работ крана;
○	радиус опасной зоны крана;
○	стоянка крана КС-45717-А1;
○	“Проход запрещен”;
○	“Пронос груза запрещен”;
○	“Осторожно! Работает кран”;
○	“Осторожно! Прочие опасности”;

Мероприятия по охране труда

– Все работы выполнять в соответствии с требованиями:

– СП 48.13330.2011 “Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004”;

– СП 49.13330.2010. Безопасность труда в строительстве ч.1. Общие требования;

– СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве ч.2. Строительное производство;

– СП 35.13330.2011 “Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*”;

– СП 45.13330.2012 “Земляные сооружения основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87”;

– СП 12-136-2002 “Рекомендации по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ”;

– Правила по охране труда в строительстве (утверждены Приказом Минтруда России от 01.06.2015 №336н);

– Приказ №533 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности “Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения”;

– Правила противопожарного режима в РФ.

– До начала всех работ механизмы должны быть освидетельствованы, стропы и инвентарь проверены с обязательной записью в соответствующих журналах и в процессе работы за их исправностью ведется постоянный контроль.

– Вся территория является опасной зоной и должна быть обозначена соответствующими знаками.

– Все бытовые помещения, сварочные аппараты, эл. оборудование и механизмы должны быть заземлены.

– Погрузка грунта в автосамосвалы осуществляется со стороны заднего или бокового борта.

– Во время работы крана рабочие должны находиться за пределами опасной зоны. Перемещаемые элементы удерживать от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

– Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

– Эксплуатацию строительных машин (механизмов, средств малой механизации), включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 «ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации», пост.2694 от 31.07.84 г., СП 48.13330.2011 «Организация строительства» (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004) и инструкций заводов-изготовителей.

– При ведении работ на высоте рабочие должны одеть предохранительные пояса, страховочные привази.

– Весь персонал участвующий в процессе производства работ ознакомить с данными ППР под роспись.

– Все машины и механизмы, задействованные при производстве работ в охранной зоне ЛЭП, обязательно должны быть заземлены.

Этап 3. Заполнение бетоном свай оболочек Ø600мм

Общие положения по сооружению свай

1. Согласовать данный ППР с организациями, эксплуатирующими коммуникации. До начала работ по устройству свай необходимо произвести шифрование, в случае обнаружения коммуникаций в зоне строительства, произвести мероприятия по защите коммуникаций и получить разрешения на работы в их охранной зоне.

Работы по устройству свай оболочек начинать после демонтажа существующей опоры ЛЭП и при необходимости существующей опоры ЛЭП.

2. Устройство свай оболочек производится при помощи копровой установки МАИТ.

3. Копровая машина и “стол” устанавливаются на инвентарные плиты, выполненные по проекту ТК-08-(05-002)-ППР-151.

4. Подача свай оболочек осуществляется при помощи автокрана г/п 25т.

5. Работы производить согласно РД шифр: 7261-ЛЗ 9-ЗВ (04/17-КС).

6. Подъездную дорогу, площадку под кран и место складирования выложить силами Генподрядчика.

1. Забивка свай оболочек.

Забивку пробных свай проводить для проверки возможности погружения свай на назначенную проектную глубину, для оценки несущей способности свай, определяемой по значению отката, для относительной оценки однородности грунтов по их сопротивлению погружению, для уточнения длины свай. Погружение свай ниже отметки существующей поверхности производить добойником.

Забивку свай оболочек Ø600мм производить при помощи сваебойной установки МАИТ с гидромолотом (или аналогичной техникой и оборудованием).

Подачу свай производить при помощи крана КС-45717-А1 г/п 25т (или аналогичной техникой) от места основного складирования свай до места стоянки сваебойной установки.

Забивку свай производить до достижения расчетного отката. Перед погружением свай разметить риски делением 1м и 0,1м для контроля отката свай и занесения результатов в журнал погружения свай.

2. Установка свай оболочек.

– Производится установка крана для монтажа свай.

– Стрелка свай оболочек при его перемещении в горизонтальном положении производится в охват, а при перемещении в вертикальном положении – за грузозахватные приспособления.

– Производится строповка. Запрещается перемещение свай оболочек волоком или сдвигание его с высоты.

Для предотвращения самопроизвольного разворота свай и других длинномерных грузов во время их подъема и перемещения применять канатные оттяжки.

– Забивание первой секции свай оболочки не ниже 500 мм от верха свай оболочки до уровня отметки земли.

– Краном поднести 2ую секцию свай оболочки и произвести стыковку секции, при этом удерживать верхнюю секцию свай оболочки краном.

– Погрузить до проектной отметки стыкованую из двух секций свай оболочку и убедиться в соответствии его положения проектному, определить отметки его верха и низа. Оформить акт.

3. Бетонирование.

– Бетонирование свай разрешается только после оформления актов на скрытые работы по бурению и проверке свай оболочки.

– Бетонolithная труба, применяемая при бетонировании, должна иметь длину 12м и иметь приемный бункер объемом 0,5-0,7м³.

– При помощи бетонolithной трубы заполняется 2/3 объема (12м/15м³). После чего допускается укладка бетонной смеси непосредственно из бетономесителя.

– Укладка бетонной смеси ведется методом ВПТ, под воздействием собственного веса литой смеси или под воздействием на малоподвижную смесь вибраторов. Укладку смеси методом ВПТ следует производить непрерывно до полного заполнения бетоном скважины, руководствуясь СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции” (Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

– В процессе бетонирования свай следует строго выполнять требования к подбору состава бетонной смеси и необходимой интенсивности бетонирования.

– Сдача-приемка готовой свай производится по актам.

Объемы работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Пиломатериалы	м³	1,0	для устройства мест складирования каркасов
2	Погрузка/вывоз грунта	м³	61	Объем грунта вывезаемый из скважины

1. Организации, производящие строительство несут ответственность за сохранность подземных и наземных сооружений и коммуникаций, геодезических знаков и зеленых насаждений.

2. До начала земляных работ уточнить расположение коммуникаций в присутствии представителя организации эксплуатирующей инженерные коммуникации. Найденные коммуникации отметить предупредительными знаками.

3. Работы производить по наряду-допуску, опасные факторы: ЛЭП 110кВ.

4. Работы начать производить после демонтажа существующей опоры (в случае попадания ее в зону производства работ) и линий ЛЭП.

РАБОТЫ ВЕСТИ ПО НАРЯД-ДОПУСКУ
Опасные факторы – работы вблизи проводов ЛЭП 110кВ.
РАБОТЫ ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ ДЕМОНТАЖА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОПОРЫ И ЛИНИЙ ЛЭП.

За соответствие рельефа местности в пролете опор ВЛ 110кВ в период начала строительства и до полного окончания строительства по данному ППР ответственность несет строительная организация ООО «ТрансКанСтрой»

Расчет опасной зоны крана:
 $R_{оп} = R_p + 0,5B_{ар} + L_{ар} + L_{от}$, где
 $R_{оп}$ – Радиус опасной зоны крана;
 R_p – Рабочий вылет стрелы при подеме груза;
 $B_{ар}$ – Наименьший габаритный размер груза в плане;
 $L_{ар}$ – Наибольший габаритный размер груза; $L_{от}$ – Отлет груза при падении.
Опасная зона для крана:
 $R_{оп} = 7 + 0,5 \times 0,6 + 10 + 2 = 19,3м$

Примечание
Схемы строповки см. чертёж 3.2.2.4-(ТКС-17-(171-Р-ИС))-ППР-185, лист 2.

3.2.2.4-(ТКС-17-(171-Р-ИС))-ППР-185					
Подготовка территории строительства в соответствии с проектной документацией “Строительство Центральной кольцевой автомобильной дороги Московской области (с последующей эксплуатацией на платной основе), пусковой комплекс (этап строительства) ИЗ”					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Начальник ТО	Шмидт	02.08.17			
Зам. зам. начальника ТО	Скрябин	02.08.17			
Гл. инженер	Костиков	02.08.17			
Пробирка	Сизов	02.08.17			
Выполнил	Логонов	02.08.17			
Переустройство линии электропередач 35-500кВ. Переустройство ВЛ 110кВ ПК266 “Яхрома-Икша 2”				Смадия	Лист
ППР на сооружение свай оболочек опоры ЛЭП №8				1	2
				ООО «ТрансКанСтрой»	