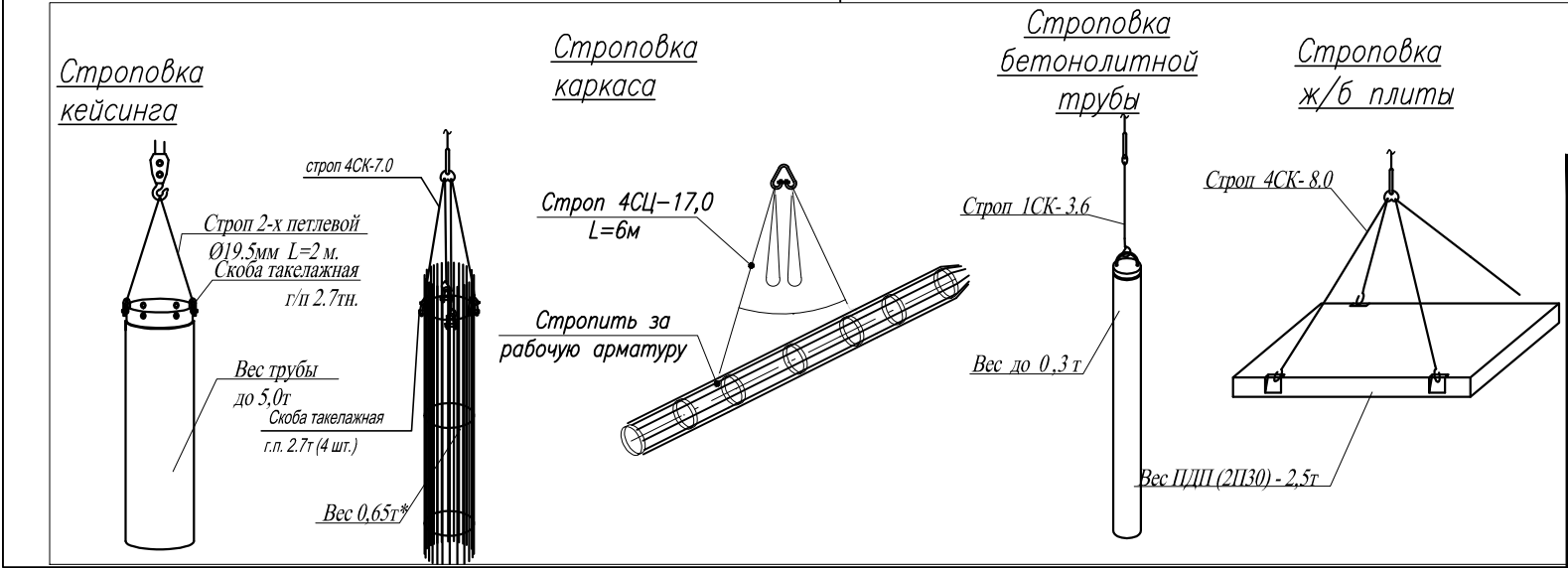


- Общие положения.
1. Согласовать данный ППР с организациями, эксплуатирующими коммуникации. До начала работ по устройству БСС необходимо произвести шурфление, в случае обнаружения коммуникаций в зоне строительства, произвести мероприятия по защите коммуникаций и получить разрешения на работы в их охранной зоне.
2. Устройство буросекущих свай под защитой обсадных труб производится при помощи буровой установки DELMAG 34.
3. Буровая машина и "стол" устанавливаются на инвентарные распределительные плиты.
4. Подача армокаркасов осуществляется при помощи крана г/п 25тн или аналогичного, при условии обеспечении требуемых грузовысотных характеристик.
5. Работы ведутся в соответствии с проектом АО "ГРАДПРОЕКТ".
6. Устройство сооружения БСС жилого комплекса смотри проект шифр: 32000-018/16-КЖ-1.1.
7. Устройство ограждения котлована с помощью буросекущих свай под защитой монолитных железобетонных перекрытий (технология semi-top-down) ведется в следующем порядке:
- С существующих отметок поверхности земли откапывается траншея для устройства временной железобетонной форшахты под буросекущие сваи. Из дорожных плит укладывается технологическая дорога для техники;
  - С шагом 1200 мм устраиваются неармированные бурунабивные сваи Ø750 мм. Бурение скважин осуществляется под защитой инвентарных обсадных труб, готовые скважины бетонируются методом ВПТ;
  - После схватывания бетона в готовых сваях с шагом 1200 мм выполняются замковые бурунабивные сваи Ø750 мм с армированием, при этом края готовых свай разбуриваются. Бурение скважин осуществляется под защитой инвентарных обсадных труб, в скважины опускаются готовые арматурные каркасы и бетонируются методом ВПТ. Общий шаг армированных и неармированных свай – 600 мм;
  - Разработка грунта котлована до абс. отм. 125,25 м, 125,50 м и 125,90 м;
  - Выполняется разработка грунта в котловане до абс. отметки 121,80 м и 122,00 м;
  - Разработка грунта до проектных отметок дна котлована абс.отм. 118,00 м;
1. Бурение.
- Произвести геодезическую разбивку центров свай с закреплением на местности. Оформить акт приемки геодезических разбивочных работ.
  - Спланировать площадку с уклоном не более 4° и уложить инвентарные плиты под буровую установку и ж/б плиты для установки крана.
  - Устроить место складирования арматурных каркасов
  - Установить буровую установку в проектное положение.
  - Производится бурение скважины диаметром 750 мм.
  - В процессе бурения необходимо следить за тем чтобы наклон сваи (отклонение оси сваи от вертикального положения) не превышал 1%, а отклонения осей голов свай перпендикулярно оси свайного ряда не превышал 5см.
  - Извлекаемый в процессе бурения грунт при помощи автопогрузчика погрузить на автосамосвал и вывезти к месту утилизации.
  - По окончании бурения каждой скважины необходимо контролировать соответствие фактической глубины скважины проектной с допуском  $\pm 100$ мм.
  - Результат бурения каждой скважины отражается в журнале буровых работ, а приемка результатов бурения оформляется актом.
2. Установка армокаркаса.
- Строповка арматурного каркаса при его перемещении в горизонтальном положении производится за рабочую арматуру, а при перемещении в вертикальном положении – за обечайки. До установки каркаса секции стыкуются на стапеле в горизонтальном положении, каркас проверяется на соответствие проекту, отсутствие повреждений и отсутствие загрязнений. На нижнюю секцию каркаса устанавливается устройство для предотвращения подвеса каркаса в процессе бетонирования.
  - Производится строповка арматурного каркаса. При подъеме, опускании и транспортировке каркаса должна быть исключена возможность появления остаточного искривления каркаса или его отдельных стержней. Запрещается перемещение каркаса волоком или сбрасывание его с высоты. Для предотвращения самопроизвольного разворота каркасов и гружих глинномерных грузов во время их подъема и перемещения применять канатные оттяжки.
  - Строповка каркаса при его погружении должна обеспечивать его вертикальное положение. Запрещается опускать каркас в наклонном положении.
  - Каркас опускается в скважину в присутствии комиссии. При опускании должно быть обеспечено его свободное прохождение в скважину.
  - После установки армокаркаса в скважину убедиться в соответствии его положения проектному, определив отметки его верха и низа. Оформить акт.
3. Бетонирование.
- Бетонирование свай разрешается только после оформления актов на скрытые работы по бурению и проверки арматурного каркаса.
  - Бетонирование скважины осуществляется напрямую из лотка бетоносмесителя.
  - Перед опусканием бетонолитной трубы необходимо отвесом проверить отметку дна скважины. Если замеренная отметка дна превысит более чем на 5 см отметку, полученную по окончании бурения скважины, то осыпавшийся грунт необходимо удалить.
  - Укладка бетонной смеси ведется методом ВПТ, под воздействием собственного веса литой смеси или под воздействием на малоподвижную смесь вибраторов, закрепленных к нижнему концу бетонолитных труб. Укладку смеси методом ВПТ следует производить непрерывно до полного заполнения бетоном скважины, руководствуясь СП 70.13330.2012.
  - Уровень укладываемой в скважину бетонной смеси, по которому контролируют заглубление низа трубы в смесь, а также ее уровень в трубе следует замерять с точностью до 10 см, с помощью отвеса.
  - Уровень укладываемой в скважину бетонной смеси, по которому контролируют заглубление низа трубы в смесь, а также ее уровень в трубе следует замерять с точностью до 10 см, с помощью отвеса.
  - После подъема уровня бетонной смеси до низа арматурного каркаса необходимо следить за его положением в скважине, не допуская поднятия его смесью, поступающей из бетонолитной трубы.
  - В процессе бетонирования свай следует строго выполнять требования к подбору состава бетонной смеси, обеспечению минимально допустимого заглубления трубы в укладываемую смесь и необходимой интенсивности бетонирования. При несоблюдении этих требований происходит закупоривание трубы смесью или прорыв воды в трубу (см. технологический регламент).
  - Сдача–приемка готовой сваи производится по актам.
4. Мероприятия по охране труда.
- Все работы выполнять в соответствии с требованиями:
  - СП 48.13330.2011 "Организация строительства"
  - 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 46.13.330. "Мосты и трубы";
  - СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения основания и фундаменты";
  - 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.
  - Правила по охране труда в эксплуатации электрических установок, Утверждены Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013г. №328н.
  - «Правила противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390.
  - СП 12-36-2002. «Безопасность труда в строительстве, Решение 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 "Об утверждении правил по охране труда в строительстве" (Зарегистрированы в Минюсте России 13 августа 2015г. №38511);
  - Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Утверждены Приказом Минтруда России от 17.09.2014 №624н "Об утверждении правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов" (Зарегистрированы в Минюсте России 5 ноября 2014г. №34558);
  - Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, Приказ от 28 марта 2014 года №155н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте";
  - При выполнении строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться общими требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства», «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», а также Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012г. №390 «Правила противопожарного режима».
  - При выполнении работ грузоподъемными механизмами руководствоваться «Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (приказ Ростехнадзора от
  - До начала всех работ механизмы должны быть освидетельствованы, стропа 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.;
  - Во время перемещения армокаркасов краном рабочие должны находиться за пределами опасной зоны. Армокаркасы во время перемещения удерживать от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.
  - На участке где ведутся работы по устройству БСС выполнение других работ запрещается.
  - Весь персонал участвующий в процессе производства работ ознакомить с данным ППР под роспись.

## Схемы строповок



				Д-13/01-1			
				Строительство Жилого комплекса по адресу: г. Москва, ЦАО, Замоскворечье, ул. Малая Ордынка, вл.19			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	Жилой комплекс	Стадия	Лист	Листов
Нач. ПТО	Бессолов				ППР	3	5
Проверил	Левин						
Разработал	Исучко						
				Порядок производства работ и охрана труда	