

ЗАБУДЕМ ПРО «ДОЛГОСТРОЙ» С ПОМОЩЬЮ БЕТОННОЙ ТЕХНИКИ SCHWING — STETTER ИЗ ГЕРМАНИИ

Гаубов М.

Грандиозные задачи по ускорению темпов строительства поставлены в нашей стране. Чем серьезнее объект, тем важнее ввести его в эксплуатацию в срок. Никому не нужен «долгострой», пожирающий, как «чёрная дыра», вкладываемые средства.

Для удешевления строительства всё более широко применяется бетон. Это наш местный материал. Для производства бетона Беларусь имеет всё, что надо. Достаточно добывается песка и щебня, воды, слава Богу, хватает, а цемент производится на 3-х заводах и стал предметом экспорта в соседние страны.

На заводах ДСК и ЖБИ производится достаточное количество изделий повышенной готовности...

Но при бетонировании больших монолитных объектов, заливке фундаментов, возникает проблема: не хватает надёжной и производительной техники для бетонирования.

Какое может быть качество, если бетон уложен слоями, подаётся мелкими партиями за несколько суток? ...А если работы велись при отрицательных температурах в зимнее время?

Бетонные работы относятся к т.н. «скрытым работам», которые можно отследить поэтапно только при их выполнении. После нанесения гидроизоляции и защитных покрытий проверить состояние и качество бетонных фундаментов, перекрытий, опор удаётся не всегда. При появлении трещин в ранее смонтированных бетонных элементах, на плитах перекрытий существующих сооружений их замена часто невыполнима...

Последние ЧП у соседей, связанные с обрушением зданий и жертвами, заставляют нас серьёзнее задуматься о качестве строительных работ, и в т.ч. — бетона. А оно зависит от материалов и технологии бетонирования. Итак, остановка — за новой техникой, которая позволит, вместо слоёного пирога, изготовить монолитную в полном смысле ж/б конструкцию...

SCHWING-Stetter — поставщик всего спектра техники для бетонирования

Не надо терять время в поисках поставщика надёжной бетонной техники.

Для этого есть всё у группы SCHWING Stetter (Германия).

Фирма SCHWING GmbH (Германия) была основана в 1934 году и до сих пор производит весь комплекс машин для бетона. Инженерами фирмы были разработаны многие новинки, которые теперь стали незаменимы в бетонной технике.

С 1957 года впервые в мире фирма разработала, и изготавливает гидравлические 2-цилиндровые бетононасосы для непрерывного транспорта бетона вместо устаревшего и неудобного способа подачи бетона методом «кран-бадьа».

В 1965 году фирма изготовила первый в мире мобильный автобетононасос, а в 1968 г. — первую распределительную мачту для бетона.

В 1973 г. начато производство автобетононасосов с большой 45-метровой распределительной мачтой.

В 1980 г. присоединена фирма Stetter GmbH (Германия), которая знаменита стационарными и мобильными установками для производства бетона, минизаводами, прицепными и автобетоносмесителями, установками для использования остатков бетона.

Группа SCHWING Stetter — это 8 заводов — изготовителей в 7 странах мира, (в т.ч. — завод в С.-Петербурге — с 1993 г.), филиалы и представительства в 100 странах мира. Она обеспечивает надёжной техникой для бетонирования основные крупные стройки мира, высокий уровень сервиса и технической поддержки.

Качество продукции от группы SCHWING-Stetter

При организации в нашей стране тендеров по закупке оборудования главным критерием почти всегда является не качество, а цена. Тут всё ясно. Дешевизна — железный аргумент для бухгалтеров без технических комплексов. Если же закупленный на тендере агрегат выйдет через пару лет из строя или, скажем, будет потреблять на 20-30% больше энергии и этим разорять владельца «дешёвой» покупки, — это уже неважно, про тендер никто не вспомнит.

Но как же всё-таки быть заказчиком?

В каких баллах, процентах или рублях можно оце-

нить качество, надёжность, долговечность, ремонтно-пригодность оборудования, которое ещё не куплено?

Попробуем в рамках статьи привести аргументы в пользу техники SCHWING-Stetter.

Аргумент №1

Сам факт существования фирмы, начиная с 1934 г и её имидж

Фирма непрерывно совершенствуется в области бетонной техники и имеет патенты и свои уникальные решения. Есть опыт, традиции и качество, которые в условиях конкуренции совершенствуется. Имидж продукции фирмы необычайно высок, строители всего мира знают и пользуются бетонными насосами и др. оборудованием от SCHWING Stetter.

Аргумент №2

«Всё для бетона из одних рук»

Фирма изготавливает компактные и лёгкие стационарные, транспортабельные бетоносмесительные установки, автомобильные и прицепные бетоносмесители, стационарные и автомобильные бетононасосы, в том числе, — на автомобилях МАЗ, КАМАЗ, КРАЗ, распределительные мачты, установки по переработке остатков бетона. Когда есть такой единый поставщик с сетью филиалов и сервисных центров по всему миру, у заказчиков легче решаются любые проблемы.

Аргумент №3

Многочисленные «ноу-хау»

В каждом изделии заложены новинки, которые фирма внедрила в жизнь за свою 72-летнюю историю. Все они защищены патентами, гарантируют надёжную, экономичную работу каждого агрегата... Чего стоит только одно изобретение рокшиберной задвижки, которая позволяет поочередно работать каждому из двух цилиндров бетонных насосов без пульсаций давления в напорном бетонопроводе! Это делает равномерной подачу бетона, удлиняет срок службы элементов. Остаётся секретом для многих, каким образом удаётся достигнуть высоких механических свойств металлоконструкций распределительных мачт.

Аргумент №4

Высокий уровень инженерной мысли

Ни одна в мире фирма, кроме SCHWING, не смогла пока что изготовить 4-х секционный автомобильный бетононасос с 39 метровой распределительной мачтой на базе 3-осного шасси автомобиля и весом до 26 тонн. Более того, благодаря системе электронного контроля EASy, эти насосы могут в стеснённых условиях города, стройки безопасно работать с выдвинутыми опорами

лишь с одной, «рабочей» стороны.

Аргумент №5

Впечатляющий список референц - объектов

За 72 года работы фирмы появилось много объектов, которыми можно гордиться.

– При строительстве самого высокого 101-этажного здания в мире в г. Тайбэй, насос Schwing поставил мировой рекорд, — подал бетон на верхнюю отметку 455,2 метра!

– 4 насоса SCHWING типа ВР8800 перекачивают бетон для 2-х самых высоких строений Европы «Москва-Сити» высотой 242 м (башня В, 63 этажа) и 342 м (башня А, 93 этажа).

– Способны на рекорд новейшие автобетононасосы S58SX, на базе 5-осного шасси, у которых стрела подаёт бетон на высоту 60 метров!

– Оценив цену и качество, уровень сервиса, в г. Калининграде в 2006 г. было закуплено 20 автобетоносмесителей только фирмы Stetter.

– С 2004 г. используется бетоносмесительная установка СР-30 производительностью 30 м3/ч в г. Солигорске, а сейчас после переустановки она поставляет бетон для ОАО «Кричевцементошифер».

– Ознакомившись с опытом эксплуатации установки СР-30 в ДСК в г. Солигорске, ОАО «Шахтоспецстрой» недавно приобрёл и применил такую же установку на Краснослободском руднике ПО «Белкалий» в г. Солигорске (см. рис 1).

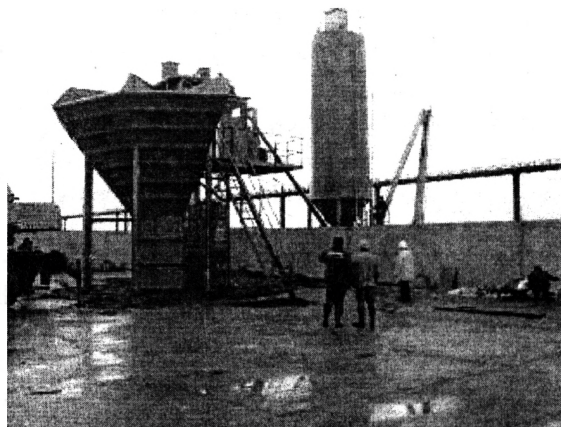


Рис. 1. Компактная автоматизированная бетоносмесительная установка СР30 в процессе её монтажа в г. Солигорске

– С 1985 г. (!!!) используется в ОАО «Белэнерго-строй» автобетононасос Schwing типа ВРL 900 HD (подача бетона - до 900 м3/ч) с распределительной мачтой КVM25 на шасси КРАЗ. Несмотря на столь долгий срок эксплуатации при строительстве объектов энергетики, он до сих пор исправен (см. рис. 2). Разве это не рекорд для мобильной техники, работающей с бетоном на протяжении многих лет?



Рис. 2. С 1985 г. до настоящего времени находится в эксплуатации этот автобетононасос ОАО Белэнергострой

Какие ещё аргументы нужны профессионалам, чтобы доказать надёжность, качество, высокий инженерный уровень и рентабельность техники от группы SCHWING-Stetter? Деньги, вложенные в такую технику, окупаются, так как она исправно работает многие годы.

Как забыть про «долгострой»

Больно смотреть, как до сих пор на стройках развозят в самосвалах бетон, поливая им дороги, как с риском для жизни рабочие выбивают порции бетона из болтающихся на стропях бадей, как нерационально и долго применяют для этого краны. «Дешёвые» способы бетонирования, стали самыми дорогими. Неужели у нас переизбыток рабочих и кранов на стройках?

Ещё в 1957 году фирма SCHWING предложила выход. Вся цепочка от производства и перевозки бетона, до его перекачки и укладки в самые сложные опалубки, утилизация остатков может идти быстрее. Группа SCHWING Stetter предлагает для этого самый совершенный парк оборудования.

ЧТО ПРЕДЛАГАЕТ SCHWING STETTER?

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ STETTER

В них процесс управления, дозирования, смешивания максимально автоматизирован с применением компьютера, а в его памяти заложено большое количество рецептов бетонов, растворов. Все эти установки обслуживаются одним оператором, имеют малые затраты по техническому обслуживанию. Установки Stetter отличаются низким энергопотреблением и минимальным износом, оснащаются тарельчатыми, лотковыми, одно- или двухвалковыми смесителями, которые быстро и интенсивно перемешивают материалы. Тарельчатые смесители Stetter собственной конструкции выдают от 32 до 90 м³/ч гомогенного бетона. Минимальное время смешивания выгодно: экономит

как время, так и энергоресурсы.

1. Компактные горизонтальные бетоносмесительные установки Stetter повышенной заводской готовности выпускаются в летнем или зимнем варианте и имеют производительность по бетону от 75 до 150 м³/ч. При этом они могут использовать до 6 сортов цемента и от 4 до 8 видов заполнителя.

2. Мобильные бетоносмесительные установки Stetter могут доставляться на площадку на низкорамном прицепе. Их демонтаж и монтаж на новом месте может занять около 3-х дней! Они имеют производительность от 32 (56) до 94 м³/ч по готовому бетону и могут использовать до 5 сортов связующего, до 6 видов заполнителя. Эти установки могут работать как в тропиках, в пустыне, так и при морозе до -30°С.

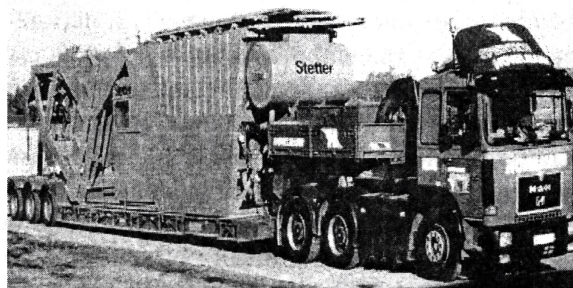


Рис. 3. Мобильная установка M1 или M2 может быть переустановлена на новом месте всего за 3 дня

3. Компактная бетоносмесительная установка типа CP-30 «пришлась по вкусу» потребителям Беларуси благодаря размерам, возможности быстрой переустановки, широким техническим возможностям и простоте управления с 1 пульта при высоком уровне автоматизации (см. рис 1). Для перевозки к новому месту она сворачивается в 1 транспортную единицу размером со стандартный контейнер, а её монтаж после подготовки фундамента длится всего 1,5 дня! Её можно использовать для производства строительных растворов, тротуарной плитки или др. готовых бетонных конструкций на заводах ЖБИ. Производительность по бетону- 30 м³/ч при времени перемешивания 30 сек, количество типов заполнителя 4 и больше. Склад заполнителя может выполняться в виде звезды, в один ряд или камерного типа.

4. Вертикальные бетоносмесительные установки стационарного типа имеют большое количество вариантов исполнения и выдают от 50 до 180 м³/ч как нормального, так и всех других мыслимых типов бетона, например,- цветного, фибро-, набрызг-, или полимербетона, пенобетона, лёгкого, архитектурного бетона, бентонита, легкотекуче-

чего, жидкого бетона, строительного раствора...:

В этих установках предусмотрено от 4 до 10 камер силосов заполнителя и до 6 сортов цемента.

5. Автобетоносмесители Stetter с номинальной ёмкостью от 6 до 15 м³ обеспечивают максимально возможную загрузку при приемлемом собственном весе машины и могут устанавливаться на любых 3- или 4-осных шасси или на полуприцепах к седельным тягачам. Благодаря низко расположенному центру тяжести миксера, они безопасны на дорогах и в бездорожье, надёжны, имеют малый абразивный износ за счёт применения качественных сталей, просты в обслуживании.

6. Для утилизации остатков бетона фирма Stetter имеет установки производительностью от 12 до 20 м³/ч по бетону или от 5 до 8 м³/ч по раствору, которые решают экологические проблемы и возвращают в производство гравий, песок, цемент и воду для повторного использования. Такие установки просто необходимы при использовании 8 и более миксеров для перевозки бетона.

НАСОСЫ SCHWING ДЛЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЯ БЕТОНА

1. Компактные бетононасосы типа ВР оснащены гидравлическими насосами с регулировкой потребляемой мощности, имеют запатентованную рок-шиберную задвижку, образец износостойкости и надёжности при плавной перекачке бетонных смесей без пульсаций давления. Благодаря большой длине хода бетонотранспортных цилиндров 1600, 2000 или 2500 мм, они имеют меньшее количество ходов, и примерно на 15% меньший износ трущихся частей. Такие насосы имеют в качестве привода дизельные моторы или асинхронные электродвигатели, могут подавать бетон на большие расстояния и высоты. Макс. подача бетона составляет у разных моделей от 36 м³/ч до 143 м³/ч.

2. Автобетононасосы на базе 3-осных шасси с 4-х секционной мачтой высотой 34 м или 39 м общей массой до 26 тонн и длиной до 12 метров очень компактны и не имеют ограничений при движении по дорогам. Ещё никто, кроме SCHWING, не смог изготовить автобетононасос с 4-секционной поворотно-складывающейся 39-метровой распределительной мачтой на 3-осном шасси. Размещение напорного бетонопровода на мачте в зоне нейтрали исключает появление дефектов из-за напряжений в металле. Макс. подача бетона составляет от 90 до 150 м³/ч (KVM34XG), и от 96 до 164 м³/ч (S39SX).

3. Автобетононасосы S42SX на базе 4-осного шасси с 4-х секционной мачтой высотой 42 м

имеют подачу по бетону до 150 или 163 м³/ч. Новейшая система SX-образных опор и система EASy обеспечивает безопасность и снимает массу проблем, в том числе — размещение на тесной стройплощадке. Передние опоры — дугообразные и уже не раскладываются, а просто телескопически выдвигаются от тяги без громоздкой гидравлики.

4. Автобетононасосы KVM 52 на базе 5-осного шасси с 4-х секционной мачтой высотой 52 м и производительностью по бетону 150 м³/ч появились ещё в 1985 г. и до сих пор не устарели. При складывании мачты её общая длина с автомобилем составляет всего лишь 13,35 м, что обеспечивает отличную маневренность на дорогах. Установка просто и быстро готовится к работе, оснащена системами самодиагностики и радиотелеуправления с джойстиком.

5. Автобетоносмесители ёмкостью 7 м³ с насосами с подачей 61 м³/ч и 3-секционными мачтами высотой 21, 24 и 26 м (рис. 4). Это самая современная и наиболее оптимальная комбинация 2-х агрегатов на одном 4-осном шасси, которая соединила в себе все технические новинки последних лет и как бы решила задачу «квадратуры круга». В этом «комби» установлена особая компактная рок-шиберная задвижка, оптимизирована гидравлика, система управления, обеспечено минимально возможное потребление топлива, снижен износ элементов.



Рис. 4. Автобетоносмеситель с насосом на шасси автомобиля

СТАЦИОНАРНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ МАЧТЫ С РАЗДЕЛЯЕМОЙ БАЗОВОЙ СТРЕЛОЙ

Применяются совместно со стационарными бетононасосами и идеальны для высотных зданий и для распределения бетона в радиусе 30 м от места

установки. Они наращиваются путём установки трубных опор по 4, 6 или 10 метров. С их помощью можно направить бетон в самую далёкую или верхнюю точку здания.

НАДЁЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

В апреле 2006 года руководители и специалисты из строительных организаций Министерства архитектуры и строительства Беларуси посетили заводы группы SCHWING Stetter и на месте убедились в высоком качестве выпускаемой продукции. Теперь есть надежда, что с бетонной техни-

кой, которая имеется у SCHWING Stetter, в нашей Республике удастся обеспечить качественно новый уровень бетонных работ при строительстве.

И уйдут в прошлое памятники бесхозяйственности, «долгострои», в которых навсегда заморожены наши с Вами деньги.

Получить информацию о продукции SCHWING-Stetter можно, обратившись в нашу фирму по тел/факсу +375 17 2039455, -2003091, +29-6226683, или по эл. почте enerin@4enet.by, belroscom-tec@telecom.by

ПОДЪЁМНИКИ, СОХРАНЯЮЩИЕ НЕ ТОЛЬКО РЕСУРСЫ, ВРЕМЯ, ДЕНЬГИ, НО И ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ

Гаибов М.

Радует глаз жителей Республики вид новостроек в городах Беларуси. С каждым годом темпы промышленно-гражданского строительства в нашей стране увеличиваются, а новые задачи требуют применения более производительной техники.

Неотъемлемой частью пейзажей наших городов и промышленных площадок стали башенные краны, которые, не переставая, трудятся на стройках. Обязательными атрибутами строек стали строительные леса на зданиях и сооружениях.

Но давайте задумаемся, насколько эффективно они используются и так ли уж незаменимы на стройках.

ЕСТЬ ХОРОШЕЕ ДОПОЛНЕНИЕ К БАШЕННЫМ КРАНАМ НА СТРОЙКАХ

Обычная стройка жилого или промышленного объекта. Каркас здания уже собран и проводятся работы по устройству перегородок, стен, штукатурные и облицовочные работы. Стропальщики и крановщики постоянно в работе. Вездесущий башенный кран по-прежнему нарасхват, он беспрестанно подаёт наверх то поддоны с кирпичом, то раствор, то отделочные материалы, забирает назад пустую тару или строительный мусор...

...Глядя вверх, замерли в ожидании водитель машины, 2 стропальщика и бригада каменщиков на верхотуре здания. Наконец, поддон с кирпичом, описав огромную дугу над стройплощадкой, подведён к месту разгрузки, «пойман» на лету стропальщиком и водружён на место. Теперь крановщик и стропальщики могут отдохнуть, пока не подвезут очередную партию материалов.

Облегчённо вздохнут и остальные рабочие, раз можно не опасаться проносимого рядом с ними груза. Ведь не все уверены, что при осмотре канатов крана и ежедневной отбраковке стропов отв. лица заметили и правильно учли количество порванных в них прядей, и что износ не достиг критической величины...

Но есть другой, более безопасный и практичный вариант организации такелажных работ. Дорогие в аренде башенные краны можно применить лишь для сборки каркаса здания, когда необходимо установить наиболее громоздкие и тяжёлые элементы, такие, как балки, фундаментные блоки, стеновые панели, блок-комнаты, плиты перекрытия. А затем столь нужные и дефицитные башенные краны можно... демонтировать и перебросить на другие объекты. Теперь с подъёмом наверх поддонов с кирпичом, ёмкостей с материалами, громоздких оконных и дверных блоков, отделочных и более мелких грузов весом от 300 до 2000 кг вполне могут справиться надёжные и компактные мачтовые подъёмники, (грузовые или грузопассажирские), или электрические леса фирмы GEDA (Германия).

В отличие от подвесных строительных люлек или кранов, безопасность применения которых зависит от состояния и степени износа проволочных стальных тросов, наматываемых на барабан, мачтовые подъёмники, электрические леса фирмы GEDA Dechentreiter имеют вместо стальных тросов более надёжный и проверенный десятилетия-