



www.lotok-w.by



www.logicorn.by

**ВОДОМЕРНЫЕ
УСТРОЙСТВА**

ООО «ЛОГИКОРН»
Республика Беларусь,
220113, г. Минск, ул. Восточная, 131, п.7/5

Тел.: +375 (29) 178 11 98, +375 (25) 540-44-88

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для обеспечения надежности работы и точности измерения расхода воды в полевых условиях стандартными лотками Паршалла, при установке, необходимо соблюдение следующих условий:

- Лотки должны использоваться только в режиме свободного (незатопленного) истечения жидкости, при котором изменение уровня в нижнем бьефе не влияет на определяемый расход жидкости. Значения коэффициента подтопления $\eta_{\text{п}} = \frac{h}{H_{\text{с}}} \leq 0.6$;
- Поток в канале является или может быть принят практически установившимся. Режим течения в подводящем канале – спокойный, максимальное значение числа Фруда (Fr) в подводящем канале должно быть 0.6;
- На подводящем участке канала перед лотком не должно быть отложений наносов слоем более $0,01 H_{\text{ср}}$;
- Измерения расхода жидкости при значениях уровня в створе измерения, должны находиться в указанных диапазонах, для соответствующих размеров горловины, при значениях уровня меньше или больше допустимых, точность измерений расхода не гарантируется;
- Участок канала/русла, на котором устанавливается лоток, должен быть на протяжении 8-10 ширин, прямолинейным с однообразным уклоном. устойчив к размыву, заилению и зарастанию;
- Допускаемое отклонение от прямолинейности подводящего участка по оси канала не должно быть более 3° ;
- Лоток устанавливают так, чтобы продольная ось его совпадала с общим направлением течения потока. Необходимо соблюдать направление потока, указанное стрелкой на лотке;
- Смещение осевой плоскости горловины лотка относительно осевой плоскости подводящего канала не должна превышать: 5 мм при ширине подводящего канала $W < 0,5$ м; 10 мм при $W = 0,5-1,5$ м; 25 мм при $W > 1,5$ м.
- При установке лотка после поворотов, регулирующих сооружений и других местных сопротивлений при измерениях расхода жидкости, не несущей плавающих и волокнистых включений, можно в целях повышения точности измерений применять решетки, сетки и другие струнаправляющие устройства. Расстояние от таких устройств до лотка должно быть не менее $10 W_t$;
- В случае образования в подводящем участке стоячей волны, например, при сопряжении участков канала с различными уклонами, расстояние от горловины лотка до стоячей волны должно быть не менее $10 H_{\text{сmax}}$;
- Длину прямолинейных участков отводящего канала не лимитируют. Уклон или перепад уровня на отводящем участке канала должны обеспечивать заданный режим свободного истечения через лоток вне зависимости от наличия поворотов или других местных сопротивлений;
- Для придания прочности и устойчивости всему сооружению при наличии грунтов, подверженных просадкам, необходимо подвести под лоток надежное основание. Особенно это относится к случаю возведения лотков на торфах и лессах;



www.lotok-w.by
www.logicorn.by

Беларусь, 220113, г. Минск, ул. Восточная, 131, п.7/5
Тел.: +375 (29) 178 11 98, +375 (25) 540-44-88
E-mail: lotok-w@tut.by



ЛОТОК-W

www.lotok-w.by



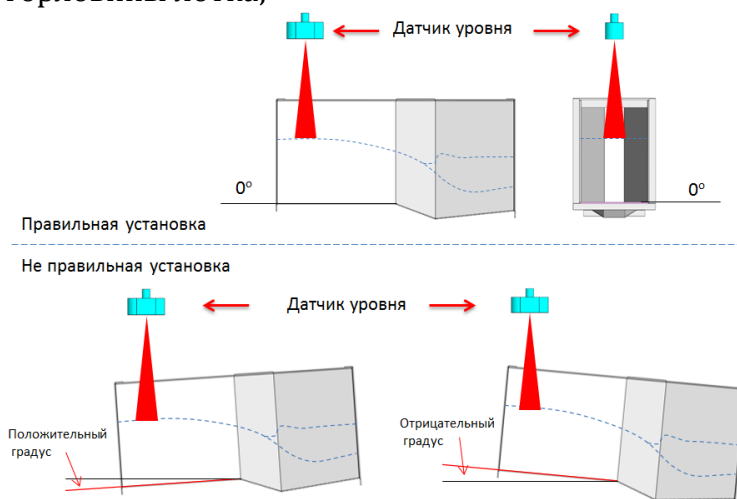
www.logicorn.by

ВОДОМЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА

ООО «ЛОГИКОРН»
Республика Беларусь,
220113, г. Минск, ул. Восточная, 131, п.7/5

Тел.: +375 (29) 178 11 98, +375 (25) 540-44-88

- Лоток необходимо зафиксировать в опалубке, и убедиться, что он точно выровнен в горизонтальной и вертикальной плоскости, отклонение боковых стенок горловины лотка от вертикали не должно превышать $\pm 1^\circ$;
- Дно входного раструба лотка должны быть горизонтальным. Отклонение от средней отметки горизонтальной плоскости не должно превышать 3 мм/м длины (или ширины) горловины лотка;



- При омоноличивании лотка бетоном, для предотвращения выгибов и деформации лотка, с внутренней стороны между боковыми стенками, необходимо вставить деревянные распорки;
- Залить бетон в опалубку под основание лотка, на уровень немного выше дна лотка. Уплотнить бетон вибрированием так, чтобы бетон хорошо распределился под лотком. Бетон должен затвердеть перед заполнением боковых сторон опалубки, чтобы лоток прочно был закреплен в бетоне;
- Заполните обе стороны бетоном. Уплотнение бетона вибрированием не производить по бокам лотка!
- Бетонные работы необходимо проводить в соответствии действующими техническими нормативными правовыми актами (ТНПА);
- Для предотвращения проникновения воды и возможного расширения стенок лотка при отрицательных температурах воздуха, рекомендуется использовать эластичный наполнитель шириной около 10 мм вдоль обеих сторон лотка;
- Кронштейн ультразвукового или радарного датчика уровнемера устанавливается так, чтобы датчик находился в контрольном сечении лотка, по центру самого лотка или в успокоительном колодце;
- Лоток Паршалла должен эксплуатироваться при измеряемых диапазонах расхода жидкости, температур окружающей среды и показателя pH жидкости для данной стали, указанных в технических характеристиках.
- Не реже, чем 1 раз в год проводить осмотр и чистку боковых стенок лотка от образовавшегося нароста.
- При повышенном количестве нерастворимых веществ необходимо производить проверку или техническое обслуживание по необходимости.



www.lotok-w.by
www.logicorn.by

Беларусь, 220113, г. Минск, ул. Восточная, 131, п.7/5
Тел.: +375 (29) 178 11 98, +375 (25) 540-44-88
E-mail: lotok-w@tut.by