

рогъ водоспуска и состоитъ въ образованіи ряда неглубокихъ овраговъ, бороздящихъ пойму въ 5 мѣстахъ съ правой стороны рѣки; эти промоины возникаютъ благодаря перепаду весеннихъ водъ, въ началѣ и въ концѣ водополи, при переливаніи воды изъ болѣе высокаго пруда чрезъ его берега въ болѣе низкое русло рѣки ниже плотины ¹⁾, при значительной высотѣ напора воды и сравнительно мало возвышающихся надъ ур. пруда берегахъ рѣки (см. рис. 3). Это, въ очень миниатюрномъ только видѣ, то же самое явленіе, которое въ крупномъ масштабѣ наблюдается на р. Сурѣ въ г. Пензѣ ²⁾ и частью видно у мельницы въ с. Крупцѣ. Для устраненія его необходимо было бы, чтобы пороги и полы водоспусковъ для прохода весеннихъ водъ были расположены на уровнѣ дна рѣки, притомъ не приподнятомъ отложившимися, именно благодаря значительной высотѣ порога, наносами, а на нормальномъ днѣ рѣки, горизонтъ котораго у мельницы при с. Гуйвѣ опредѣляется, напр., отмѣткой не выше 61,5 саж., т.-е. не менѣе, какъ на 1,9 саж. ниже ур. пруда и на 1,25 с. ниже уровня низовой воды. Водоспуски притомъ не должны имѣть отверстія менѣе ширины рѣки, т.-е. 16 саж. Если бы эти условія были выполнены при устройствѣ мельничной запруды, то ни въ прудѣ на 1¹/₂ версты выше запруды, ни ниже ея на протяженіи 150 саж. не наблюдалось бы тѣхъ 'огромныхъ' отложеній наносовъ, которыя показаны на профили р. Псла, выше первоначальнаго (нормальнаго) дна рѣки. Тогда бы весной не образовалось и той разности горизонтовъ воды выше и ниже запруды, которая обуславливаетъ размывъ поймы и образованіе въ ней овраговъ, а весенняя вода, еслибы и выступала изъ русла, то настолько же выше плотины, какъ и ниже ея. Между тѣмъ на самомъ дѣлѣ полъ водоспуска въ с. Гуйвѣ расположенъ на высотѣ 62,85 с., т.-е. на 4 аршина выше, чѣмъ бы слѣдовало ему быть при рациональномъ устройствѣ, которое впрочемъ можно было осуществить только при основаніи мельницъ, но о кото-

¹⁾ См. мою статью: «Къ генезису овраговъ на днѣ долинъ» въ Ежегодникъ по Геологіи и Минералогіи Россіи. 1901 г. Вып. 2—3, гдѣ впервые напечатана фототипія одного изъ такихъ овраговъ, воспроизведенная выше.

²⁾ См. С. Н. Никитинъ. Долина р. Суры выше и ниже г. Пензы, ея вѣковыя и современныя измѣненія. Извѣстія Геологич. Комитета, т. XIX. 1900. Р. С п а р р о. Размывы заливныхъ луговъ въ долинѣ р. Суры около г. Пензы подъ вліяніемъ гидротехническихъ сооружений фабрики Т-ва Сергѣева. 1901.